MANUAL DE INSTRUÇÕES

TANKER MAGNU 15000/20000

E TRANFER 700

2ª EDIÇÃO - 20/MAR/2008.

1 - Introdução

Parabéns, você acaba de adquirir um produto que é resultado de mais de duas décadas de experiência em transporte de grãos com pleno sucesso.

O ***Tanker Magnu*** atende as suas necessidades de transferência e transporte de grãos com alto rendimento, economia e facilidade de operação.

Para obter maior produtividade e lucratividade é necessário que seu equipamento de colheita trabalhe de forma contínua. Pensando nisto é que foi desenvolvido o ***Tanker Magnu***. Todo o equipamento desenvolvido pela JAN é testado exaustivamente no campo, de modo a atender suas exigências.

Neste sentido, o presente Manual é mais um esforço em atender sua satisfação com nosso produto de forma integral e eficiente, permitindo a você usufruir de todos os benefícios que o ***Tanker*** oferece.

Além disso, o presente Manual fornece instruções para a correta manutenção preventiva e conservação do equipamento, instruções sobre como proceder na hora de necessitar Assistência Técnica e finalmente, o catálogo de peças, que permite agilidade e facilidade na hora de solicitar componentes para reposição. Fornecendo, também, informações sobre o ***Transfer 700***, sendo ele um acessório colocado à sua disposição, para facilitar em muito a sua tarefa de manuseio e transferência de fertilizantes, sementes e granulados.

É fundamental que antes de operar o ***Tanker*** pela primeira vez sejam lidas atentamente as medidas de segurança.

Nosso esforço não pára por ai, temos um Departamento de Assistência Técnica sempre pronto para lhe atender. veja como na página 38.

Consulte-nos sempre que precisar.

IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS JAN S/A

Conteúdo do Manual

Parte 1: Manual de instruções

1 - Introdução 3

2 - Medidas de segurança 6

3 - Características e especificações técnicas 10

4 - Montagem do Tanker

4.1 - Montagem dos cubos 14

4.2 - Montagem do cardan de acionamento 16

4.3 - Montagem das rodas 17

4.4 - Montagem da calha do tubo de descarga 19

5 - Engate do Tanker e preparação

5.1 - Operações preliminares 20

5.2 - Engate do Tanker ao trator 21

5.3 - Ângulo máximo de trabalho do cardan 23

5.4 - Conexão das mangueiras hidráulicas 24

6 - Utilizando o Tanker

6.1 - Retirada de grãos pelo tubo de descarga 25

6.2 - Retirada de grãos pela descarga inferior 26

7 - Instruções de manutenção
7.1 - Itens de manutenção periódica 28
7.2 - Lubrificação à graxa 29
7.3 - Lubrificação da caixa de transmissão 31
7.4 - Manutenção dos cubos de roda 32
7.5 - Calibragem dos pneus 34
7.6 - Conservação do Tanker 35

8 - Diagnóstico de anormalidades e possíveis soluções ... 36

9 - Assistência técnica
9.1 - Peças de reposição 38
9.2 - Termo de Garantia JAN 39

Parte 2: Manual do Transfer 700 (Acessório) 41

Parte 3: Catálogo de Peças do Tanker Magnu 65

Parte 4: Catálogo de Peças do Transfer 700 (Acessório) 87

2 - Medidas de segurança

Embora saibamos que segurança é antes de tudo uma questão de conscientização e bom-senso, apresentamos neste Manual uma série de cuidados a serem tomados no uso do ***Tanker***.

Lembre-se: toda máquina tem capacidades e limitações no seu uso. Para sua segurança não abuse de nenhuma delas.

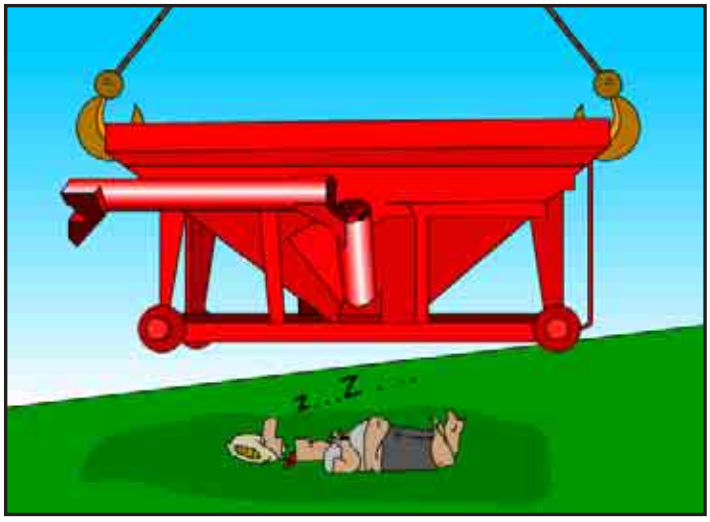
Alertamos que não é possível enumerar aqui todas as situações de risco envolvidas na montagem, operação e manutenção do equipamento e, como já dissemos, é necessário o uso de bom-senso.

Dicas de segurança para montagem

a) Proceda a montagem em local plano e/ou nivelado em relação ao solo.

b) Utilize meios de levante que comportem o peso do chassi.

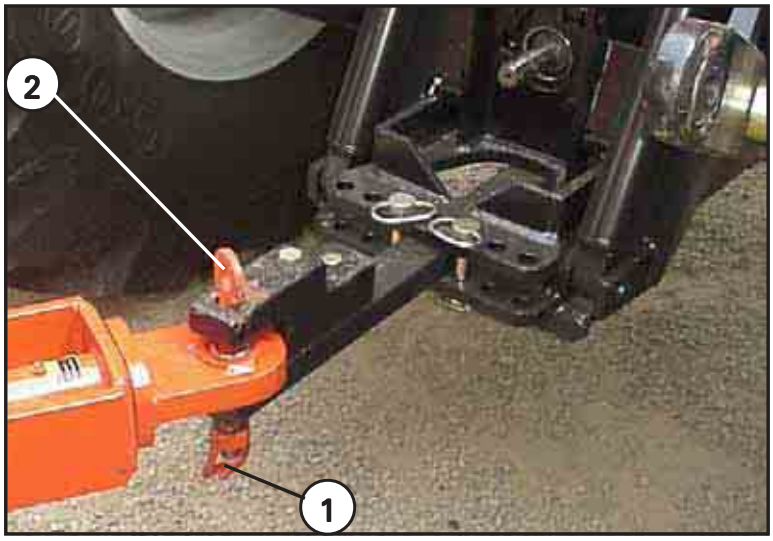
c) Não permaneça sob peças suspensas.



Dicas de segurança para operação e manutenção

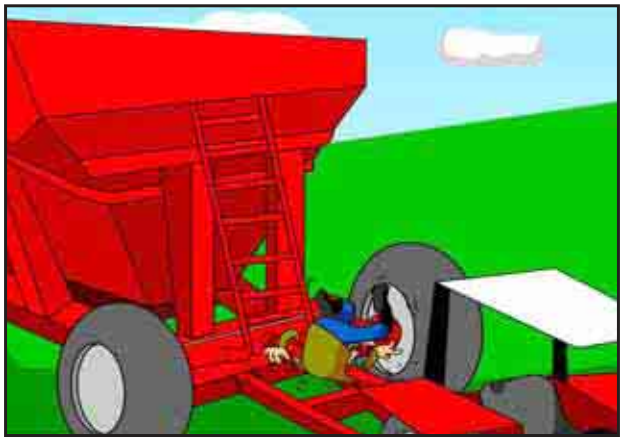
NOTA:
Além das recomendações de segurança aqui constantes, observe também as recomendações do Manual de seu trator.

a) Ao acoplar o ***Tanker***, sempre instale a trava (1) no pino (2) no cabeçalho de acoplamento da barra de tração.



b) Não acople o cardan à tomada de potência com o motor em funcionamento.

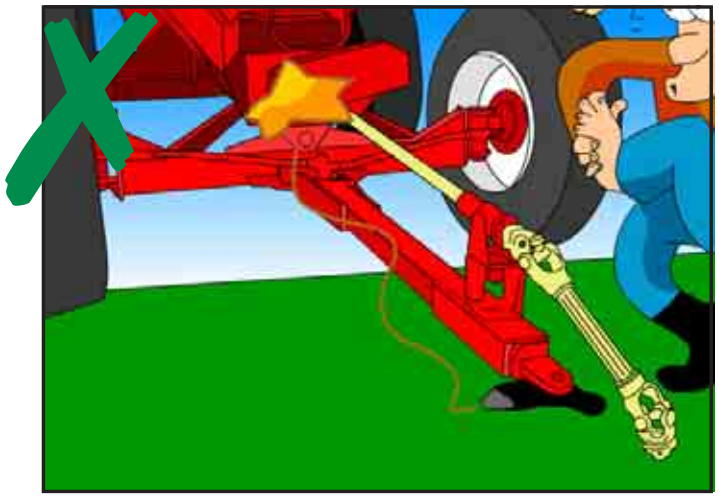
c) Ao acoplar o cardan pela primeira vez verifique o ângulo máximo de trabalho.



d) Cuidado com a utilização do macaco: o pino-trava (3) deve ser instalado na posição descanso e transporte.

e) Não ligue nem desligue o motor com a tomada de potência (TDP) acionada.

f) Nunca se aproxime do cardan ou de componentes em movimento.



g) Engate o ***Tanker*** em local plano e nivelado, pois isto facilita o procedimento e torna-o mais seguro.

h) Sempre feche (dobre) o tubo de descarga para transporte do ***Tanker***. Caso contrário poderá ocorrer trincas entre o tubo de descarga e a lateral do depósito.

Abra-o somente para efetuar a descarga de grãos.

i) Somente tracione o ***Tanker*** carregado com um trator devidamente dimensionado. Um trator muito leve ou com potência insuficiente pode desgovernar-se.

j) Leia as regras de segurança do Manual do trator sobre todos os cuidados inerentes ao mesmo.

l) Não permita que outras pessoas acompanhem o operador no trator, muito menos sobre o ***Tanker***.

m) Não ultrapasse a rotação de **540 rpm** na tomada de potência.

n) Não remova os componentes de proteção da máquina.

o) Ao fazer curvas fechadas, desligue a tomada de potência e certifique-se de que os pneus traseiros não interfiram no cabeçalho do ***Tanker***.

p) Principalmente ao trabalhar em terrenos inclinados, tome todas as precauções no sentido de manter a firmeza e estabilidade direcional do trator, tais como:

✔ Use o lastreamento correto para o eixo dianteiro e traseiro.

✔ Pratique velocidade compatível em cada situação. Nas descidas, use sempre a marcha que seria usada para subir. Una os pedais dos freios.

✔ Não desloque o trator em direção lateral aos aclives, mas sim na direção perpendicular, ou seja, desloque o trator no sentido de subir ou descer e não de lado.

Para mais orientações consulte o Manual do trator.

NOTA:
Muitas figuras mostradas neste Manual foram obtidas com a retirada de proteções da máquina para melhor compreensão.

No entanto jamais opere o *Tanker* desprovido de tais proteções.

3 - Características e especificações técnicas

O ***Tanker*** destina-se a transferência de grãos e semente.

O produto é conduzido para o tubo de descarga por gravidade. Dentro do tubo existe um helicóide que eleva os grãos para a descarga.

Características do Tanker

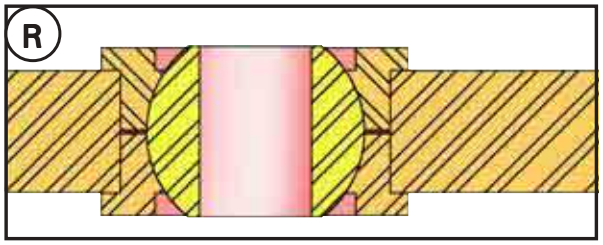
1 - Depósito

Com capacidade de 15.000 e 20.000 litros de volume, variando de acordo com o modelo do ***Tanker***.

2 - Cabeçalho de engate

Possui cabeçalho com sistema de rótula tipo esfera (R).

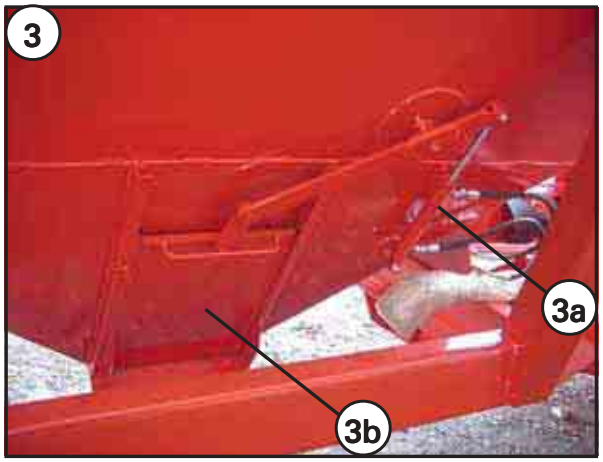
No engate, observe para que o cabeçalho fique nivelado em relação ao solo. Veja a página 21



Descarga inferior (3)

Esta tampa de descarga permite a saída dos grãos por baixo do depósito do ***Tanker***, descarregando o produto diretamente em moega, ou para manutenção. Seu acionamento é através do cilindro hidráulico (3a).

*Obs: Para utilização do **Transfer**, acessório disponível para o **Tanker**, retira-se a tampa (3b) e instala-se o acessório.*



Descarga inferior (4)

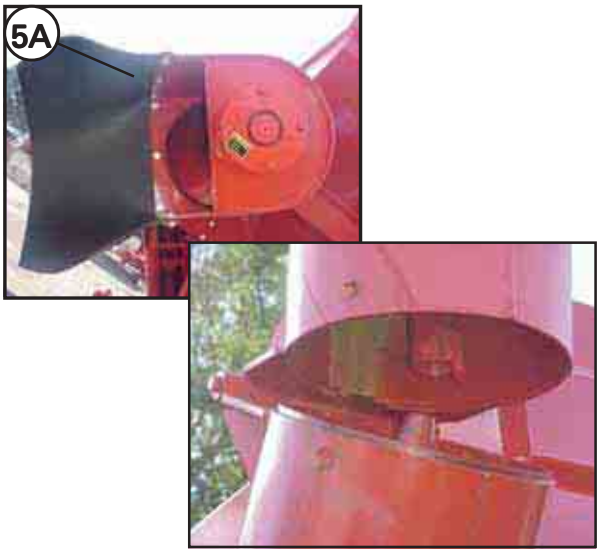
Esta tampa de descarga permite a saída dos grãos por baixo do depósito do ***Tanker***. Seu uso ideal é para a inspeção de itens para manutenção.

NOTA:
A abertura da tampa (4) só deve ser feita com o caracol parado.

5 - Tubo de descarga

Permite a transferência dos grãos do interior do depósito para outro meio de transporte. O acionamento do caracol do tubo de descarga possui um mecanismo flexível, que elimina folgas e assegura um engate preciso.

Capacidade de descarga: 60 sacas/min
Diâmetro do tubo de descarga: 380 mm
Altura aproximada de descarga: 3.950mm
Tempo médio de descarga:
Tanker 15.000: 3 min
Tanker 20.000: 4 min

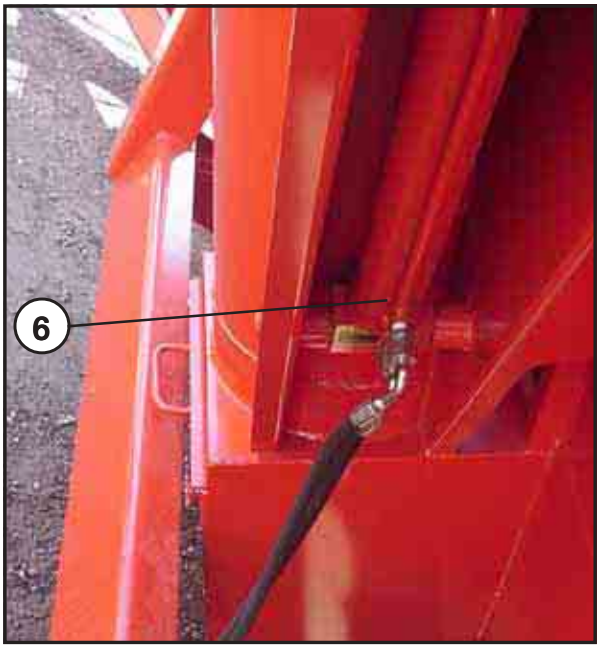


6 - Acionamento do tubo de descarga

Para posicionar o tubo de descarga, conecte as mangueiras do mesmo ao controle remoto do trator e acione a respectiva alavanca.

Para posicionar o tubo de descarga acione o cilindro hidráulico (6) através do controle remoto do trator.

OBS: Não deixe o tubo aberto durante o transporte. Utilize os comandos hidráulicos para fechá-lo ou abri-lo.

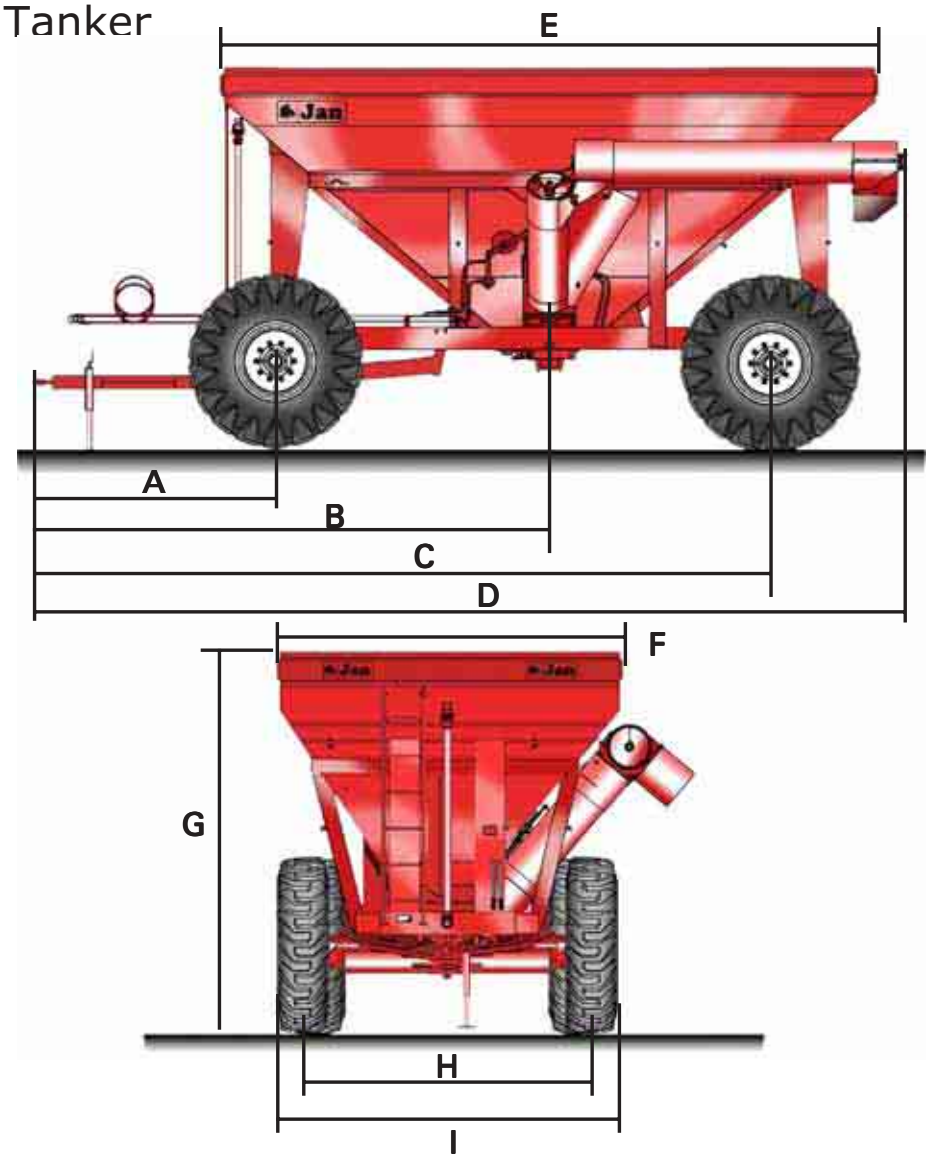


NOTA:
Nunca deixe o tubo de descarga aberto durante o transporte.

Especificações básicas:

Modelo	15.000	20.000
Capacidade volumétrica (litros)	15.000	20.000
Peso vazio (aproximado) (kg)	4.095	4.260
Rotação da TDP (rpm)	540	540
Capacidade de descarga (sacos / min.)	60	60
Tempo médio de descarga (min.)	3	4
Altura de descarga (mm)	3.950	3.950
Sistema de acoplamento	Barra de tração (com cabeçote)	

Dimensões do Tanker



Modelos	***15.000***	***20.000***
A	2.140 mm	2.140 mm
B	4.559 mm	4.563 mm
C	6.516 mm	6.513 mm
D	7.770 mm	7.720 mm
E	5.254 mm	5.753 mm
F	3.004 mm	2.988 mm
G	3.130 mm	3.388 mm
H	2.567 mm	2.567 mm
I	3.048 mm	3.048 mm

Dimensões utilizando os pneus: 18.4x30 TM 95 e 18.4x30 - ***Tanker 15.000***

18.4x30 TM 95 e 23.1x26 - ***Tanker 20.000***

4 - Montagem do Tanker

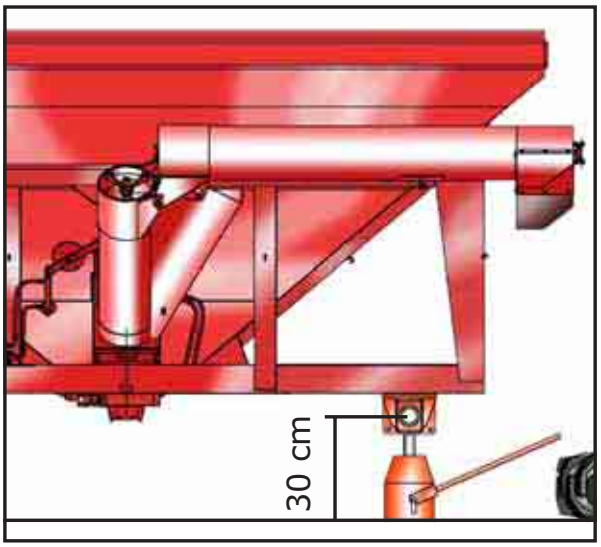
NOTA:

Execute a montagem em local plano e/ou nivelado, e que atenda a todas as recomendações de segurança da página 6.

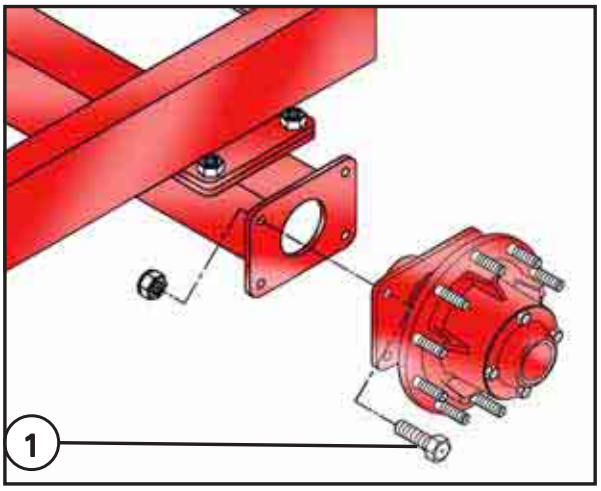
4.1 - Montagem dos cubos

Cubos traseiros

a) Levante o chassi com um macaco hidráulico, no local ilustrado, o suficiente para executar a montagem (aproximadamente 30 cm do solo).



b) Fixe ambos os cubos utilizando oito parafusos M24 x 60 e porcas.



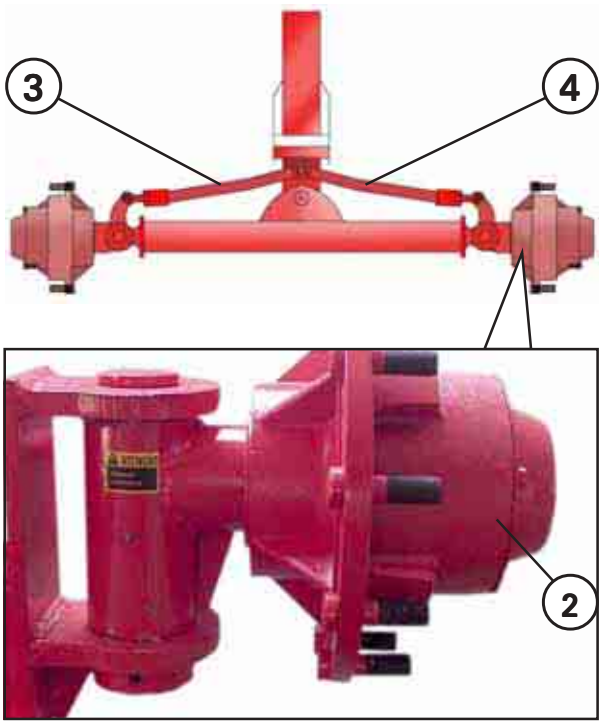
Cubos dianteiros

a) Alinhe os cubos (2), conforme ilustrado, deixando-os paralelos.

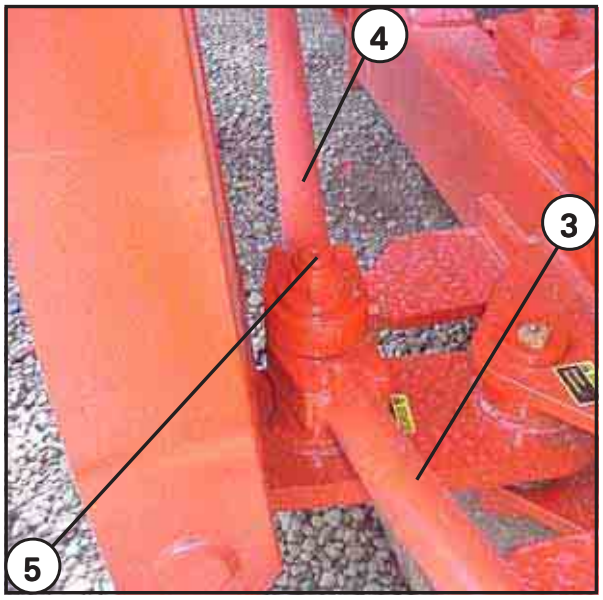
b) Encaixe a barra de direção esquerda (3) no eixo (6).

c) Monte a barra de direção direita (4), sobre a barra esquerda (3), também no eixo (6).

d) Fixe as barras de direção no pino (6) com a arruela (7) e a porca (8).



NOTA:
A ordem de montagem das barras de direção deve ser obedecida rigorosamente.



4.2 - Montagem do cardan de acionamento

Procedimento:

a) Solte os parafusos (3).

b) Posicione a extremidade (2) do cardan (1) no eixo estriado do mancal (4) do cabeçalho do ***Tanker***.

c) Posicione o cardan (1) em local adequado.

4.3 - Montagem das rodas

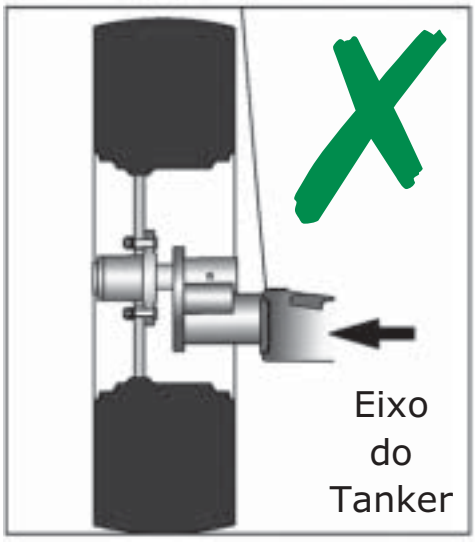
Execute a montagem seguindo a ordem:

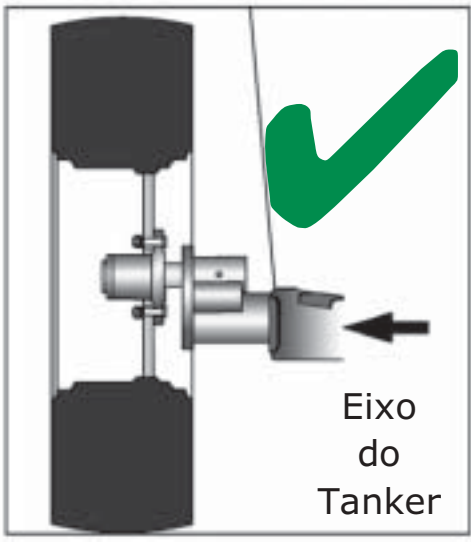
IMPORTANTE

Por segurança, deixe engatado o cabeçalho a barra de tração de seu trator, e no levante utilize dois macacos acionados simultaneamente.

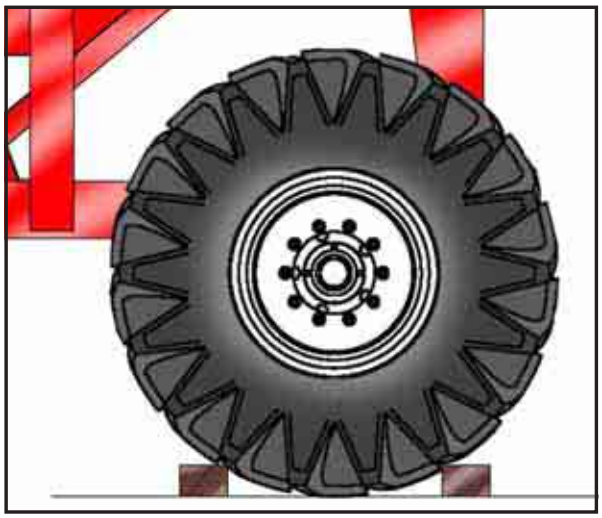
a) Levante o chassi do ***Tanker*** o suficiente para possibilitar a montagem do rodado.

b) Monte o rodado conforme ilustrado com o sinal de certo abaixo.





c) Execute o procedimento em um eixo por vez, de forma que as rodas montadas na primeira etapa fiquem calçadas por "tocos" de madeira ou similar.



Rodados dianteiros recomendáveis para Tanker Magnu 15.000 e 20.000.

Tipo de Pneu	Dados da Roda			
	Modelo do aro	Diâmetro do furo central	Quantidade de parafusos e Bitola	Diâmetro do círculo de parafusos e Diâmetro dos furos
18.4 - 30 TM 95 (12 lonas)	DW 16 - 30	282 mm	10 unid./Bitola: M22	235 mm/24 mm
	Dados do Pneu			
	Largura		Diâmetro	Capacidade nominal
18.4 - 30 TM 95 (12 lonas)	481 mm		1536 mm	3180 kg

Rodados traseiros recomendáveis para Tanker Magnu 15.000.

Tipo de Pneu	Dados da Roda			
	Modelo do aro	Diâmetro do furo central	Quantidade de parafusos e Bitola	Diâmetro do círculo de parafusos e Diâmetro dos furos
18.4 - 30 TM 95 (12 lonas)	DW 16 - 30	282 mm	10 unid. / Bitola: M22	235 mm/24 mm
23.1 - 26 MB 39 (14 lonas)	DW 20 - 26	282 mm	10 unid. / Bitola: M22	235 mm/24 mm
	Dados do Pneu			
	Largura		Diâmetro	Capacidade nominal
18.4 - 30 TM 95 (12 lonas)	481 mm		1536 mm	3180 kg
23.1 - 26 MB 39 (14 lonas)	608 mm		1570 mm	3950 kg

Rodados traseiros recomendáveis para Tanker Magnu 20.000.

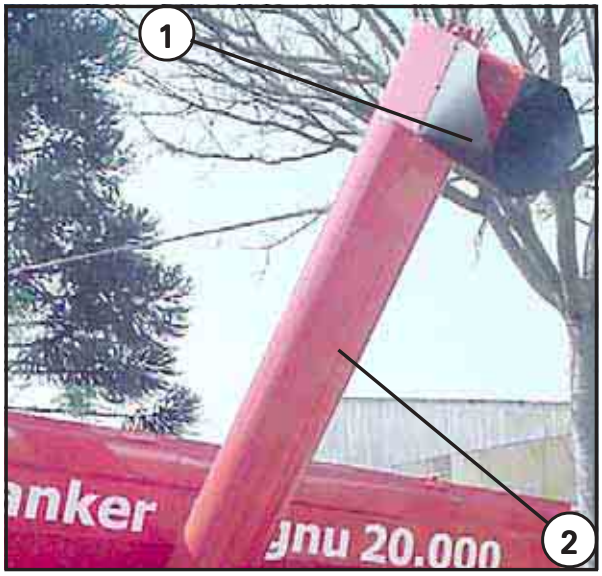
Tipo de Pneu	Dados da Roda			
	Modelo do aro	Diâmetro do furo central	Quantidade de parafusos e Bitola	Diâmetro do círculo de parafusos e Diâmetro dos furos
23.1 - 26 MB 39 (14 lonas)	DW 20 - 26	282 mm	10 unid./Bitola: M22	335 mm/24 mm
24.5 - 32 TM 95 (12 lonas)	DW 21 - 32	282 mm	10 unid./Bitola: M22	335 mm/24 mm
28.1 - 26 MB 39 (14 lonas)	DW 25 - 26	282 mm	10 unid./Bitola: M22	335 mm/24 mm
	Dados do Pneu			
	Largura		Diâmetro	Capacidade nominal
23.1 - 26 MB 39 (14 lonas)	608 mm		1570 mm	3950 kg
24.5 - 32 TM 95 (12 lonas)	622 mm		1803 mm	4390 kg
28.1 - 26 MB 39 (14 lonas)	710 mm		1625 mm	4180 kg

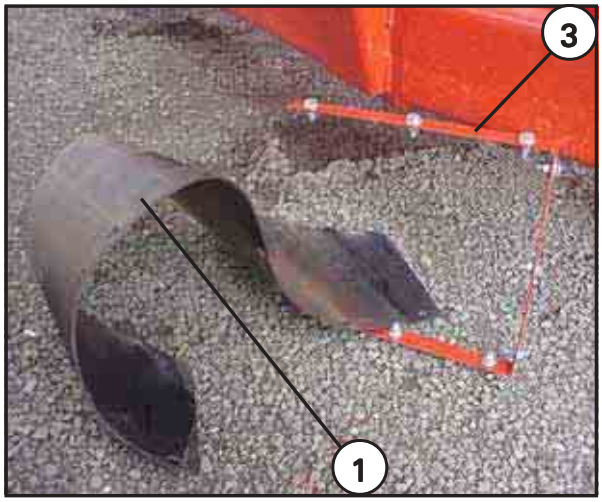
4.4 - Montagem da calha do tubo de descarga

Monte a calha de borracha (1) na saída do tubo de descarga (2) do ***Tanker***.

a) Utilizando a abraçadeira (3), molde a calha de borracha (1) de forma que este "copie" a forma do bocal do tubo de descarga.

b) Fixe o defletor e a abraçadeira no bocal do tubo de descarga (2) através de nove parafusos porcas e arruelas (4).





NOTA:
Na fixação da calha as porcas e arruelas devem ficar voltadas para o lado de fora do tubo de descarga.

5 - Engate do Tanker e preparação

5.1 - Operações preliminares

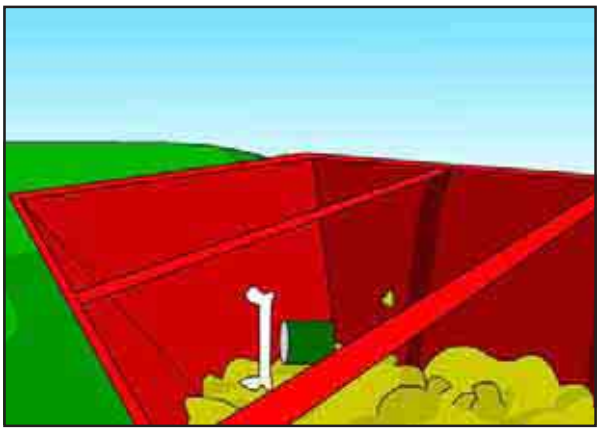
Ao acoplar o ***Tanker*** e colocá-lo em funcionamento é recomendável que se verifique:

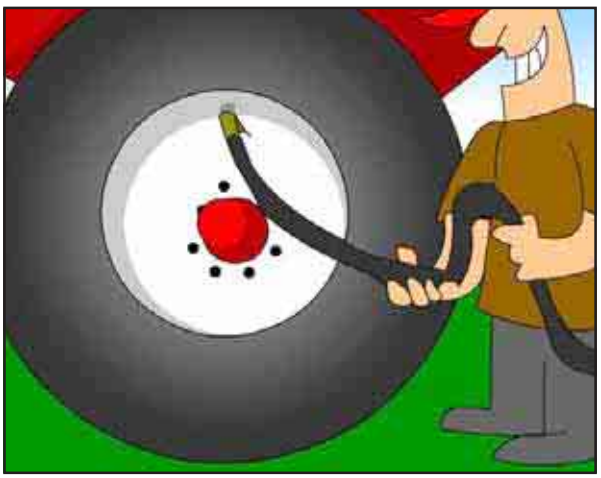
a) Se o depósito está limpo, isento de materiais como sacos, estopas, pedras, madeiras, etc.

b) Se foi feita a lubrificação em todas as partes recomendadas. Veja a página 28.

c) Se todos os parafusos e porcas estão devidamente apertados e os componentes fixados adequadamente.

d) Se os helicóides de descarga não apresentam desbalanceamento.



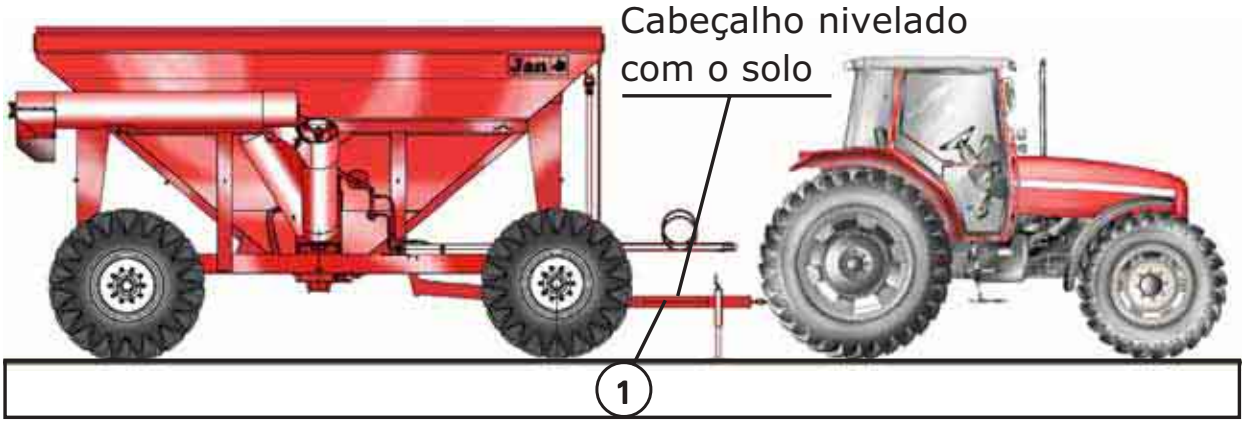


Obs: Isto pode ser constatado pela vibração do tubo de descarga quando em funcionamento. Neste caso pode ocorrer também a interferência das espiras do helicóide com a parede interna do tubo, provocando a quebra de grãos.

Caso identificado tal problema, comunique imediatamente o Departamento de Assistência Técnica Jan, veja como na página 38.

e) Se a calibragem dos pneus estão conforme as tabelas da página 34.

5.2 - Engate do Tanker ao trator



Ao engatar o Tanker pela primeira vez no trator, verifique o nivelamento do cabeçalho (1).

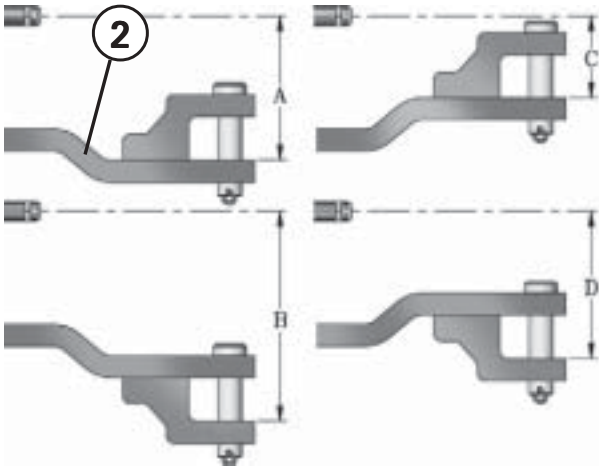
Se o cabeçalho ficar inclinado com a frente para baixo, provoca-se a perda de firmeza (tração) nas rodas traseiras do trator ao exercer esforço.

O ideal, portanto, é que a barra fique nivelada ou com a frente ligeiramente inclinada para cima.

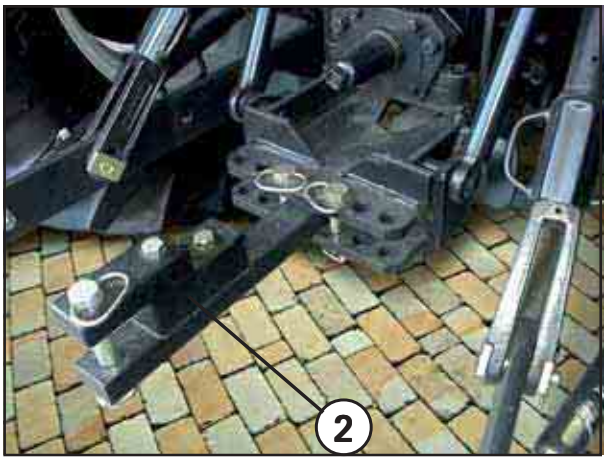
Para este ajuste, mude a altura da barra de tração (2) do trator.

Estas normalmente permitem 2 ou 4 posições de altura conforme ilustrado ao lado.

Consulte o Manual do seu trator.



Opções de altura de barras de tração do tipo com degrau e cabeçote.



NOTA:

Caso ocorra a troca do trator utilizado, refaça este procedimento.

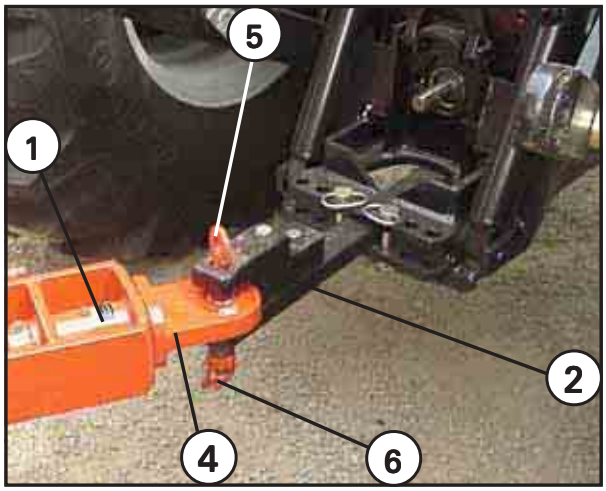
Engatando o Tanker:

a) Posicione o cabeçalho (1), girando a manivela (3) do macaco, de modo que o terminal de engate (4) fique na altura da barra de tração (2);

b) Conduza o trator de modo que a barra de tração se alinhe com o terminal de engate (4);

c) Instale o pino (5) com uma trava de segurança (contrapino - 6), evitando a perda acidental do mesmo;

d) Posicione o macaco em "Transporte"; veja a seguir.

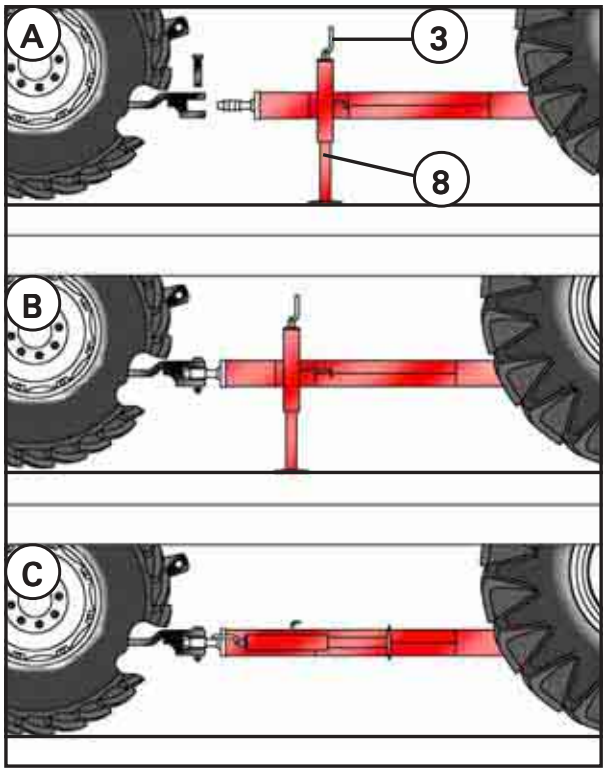


Uso correto do macaco (8)

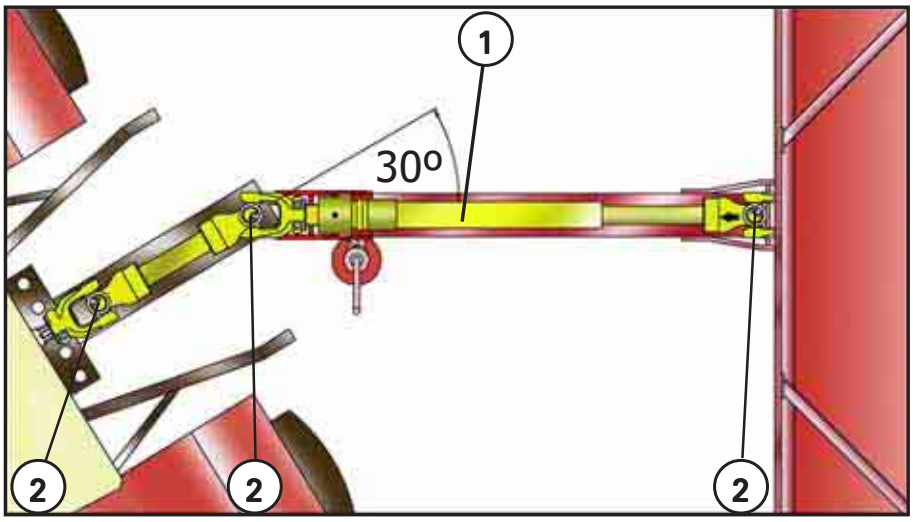
Fig. A: Posição "descanso" (Tanker não em uso):
Retire o pino (7) e gire o macaco para a vertical.
Reinstale o pino (7).

Fig. B: Engate do Tanker
Com o macaco na posição "descanso", gire a manivela (3) para coincidir a altura do cabeçalho para o engate. Veja o procedimento acima.

Fig. C: Posição "transporte" (ao deslocar o Tanker)
Retire o pino (7) e gire o macaco para a horizontal.
Reinstale o pino (7).



5.3 - Ângulo máximo de trabalho do cardan

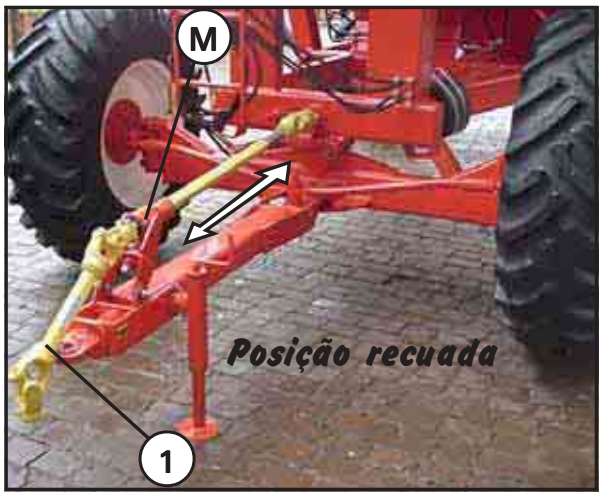


O cardan dos **Tankers Magnu 15.000 e 20.000** possui sistema de ajuste de posição.

O mancal (M) permite movimento para frente e giro para os lados (cardan em movimento), não necessitando de ajuste ou corte no seu comprimento.

O ângulo máximo permitido para o cardan (1) em movimento é de **30°**. Se ultrapassar este valor, desligue a tomada de potência.

Obs: Conforme já mencionado, os terminais de acoplamento devem ser montados na mesma posição, ou seja, os olhais (2) de todas as cruzetas devem coincidir.



NOTA:

Ao desacoplar o cardan do trator, posicione-o em local seguro no *Tanker*.

5.4 - Conexão das mangueiras hidráulicas

Para utilizar o acionamento hidráulico, conecte as mangueiras hidráulicas (1):

a) No controle remoto do trator, utilize duas linhas hidráulicas (comando duplo): uma para o tubo de descarga e a outra para as descargas inferiores de produto.

b) Retire os tampões de proteção (2) tanto do controle remoto como das mangueiras.

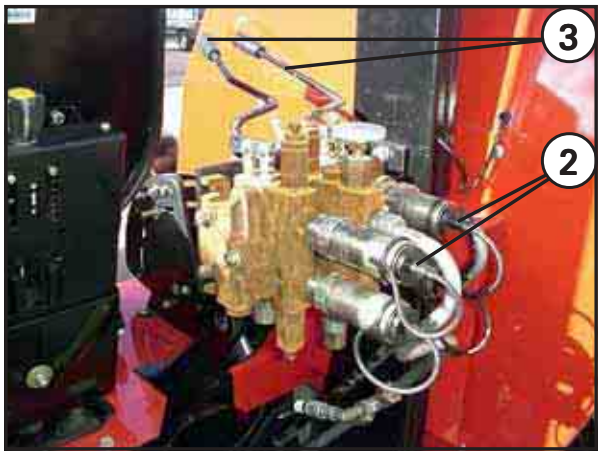
c) Conecte as mangueiras empurrando os terminais com firmeza contra os terminais do controle remoto do trator.

Retirando as mangueiras hidráulicas

a) Coloque o ***Tanker*** na posição de transporte.

b) Desligue o motor do trator.

c) Mova as alavancas de controle (3) nos dois sentidos para aliviar a pressão residual no circuito.



d) Retire as mangueiras. Após recoloque todos os tampões de proteção (2).

NOTAS:

1 - Se permanecer pressão nas mangueiras, alivie a pressão das mesmas antes de conectá-las novamente. Isto pode ser feito comprimindo a válvula de retenção da extremidade das mangueiras contra uma superfície limpa, mas proteja-se do jato de óleo resultante.

2 - Nunca retire as mangueiras do controle remoto do trator com o sistema pressurizado.

6 - Utilizando o Tanker

6.1 - Retirada de grãos pelo tubo de descarga

a) Efetue o engate e a preparação descrita a partir da página 20.

b) Acione a alavanca do controle remoto do trator, posicionando o tubo de descarga na posição de trabalho (como ilustrado).

c) Posicione o ***Tanker*** de modo que o tubo de descarga fique sobre o ponto desejado.

d) Acione a tomada de potência do trator e ajuste a rotação para 540 rpm.

e) Abra a válvula (5) e feche a válvula (2) para abrir a tampa de saída do produto para o tubo de descarga (1).

NOTA:
Ao fazer o acoplamento entre as duas partes do tubo de descarga não exagere na velocidade; faça-o de forma suave.

6.2 - Retirada de grãos pela descarga inferior

(utilizada principalmente para descarregamento em moegas)

Para operações que não precisam da retirada do produto, via tubo de descarga, utilize a saída inferior.

Localizada na lateral direita do depósito, sendo acionada hidraulicamente.

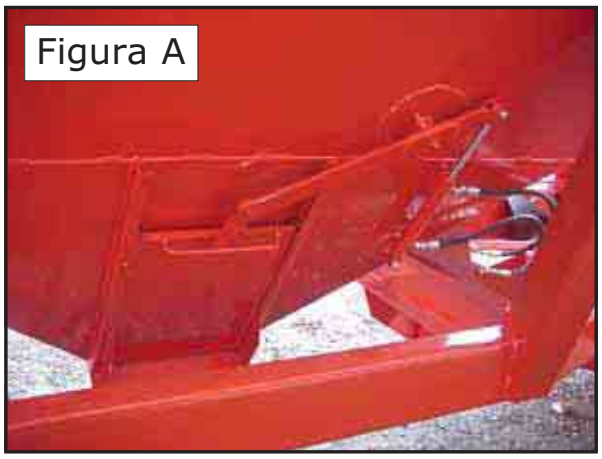


Figura A

Utilizando a descarga inferior

a) Certifique-se que a válvula (5) acionadora do cilindro (4) esteja fechada.
b) Abra a válvula (2) acionadora do cilindro (3) da tampa de descarga.
c) A saída do produto por esta via se dá por gravidade.

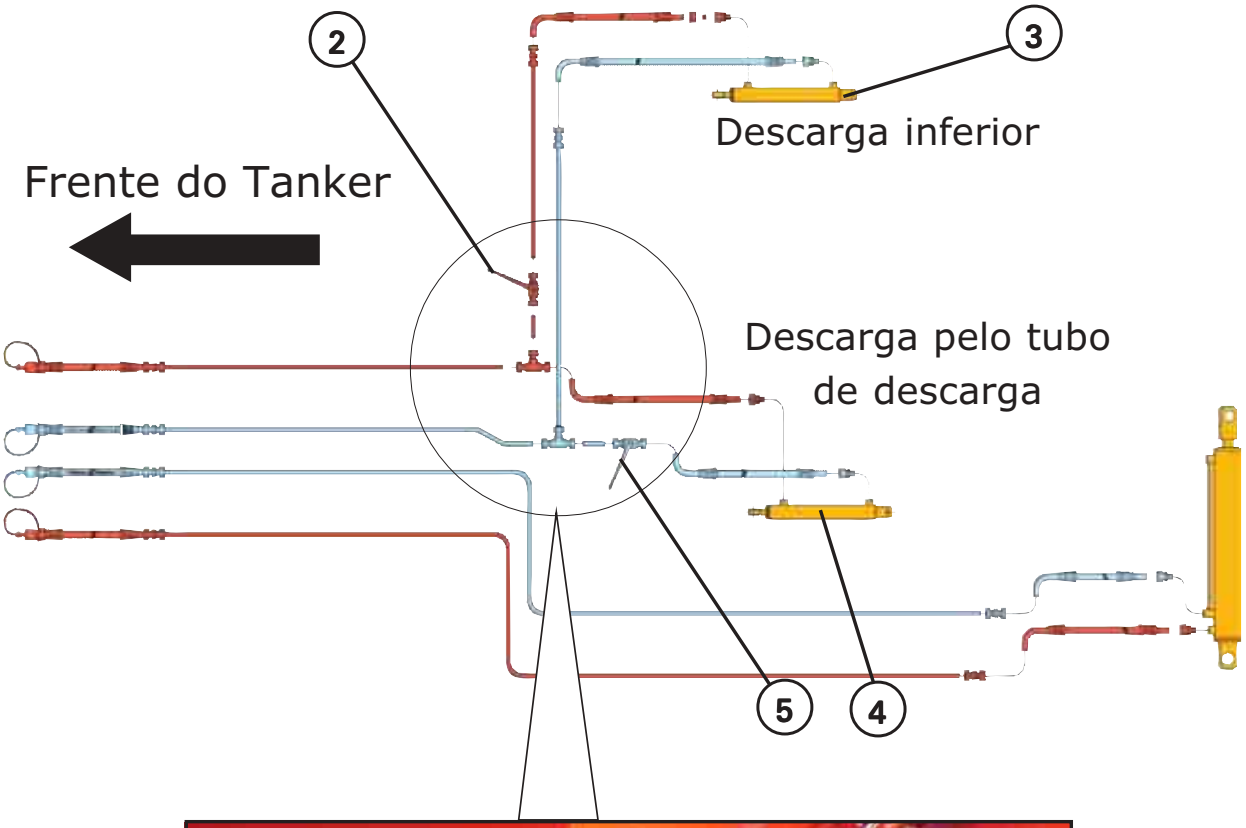
Obs: Esta saída é utilizada para liberar o produto ao Transfer 700 - acessório disponível para o Tanker.

ATENÇÃO !

Não opere o *Tanker* com as válvulas (2 e 5) na mesma posição.

Veja estes itens no diagrama da próxima página.

Diagrama do circuito hidráulico do Tanker Magnu



7 - Instruções de manutenção

7.1 - Itens de manutenção periódica

A cada 10 Horas ou Diária:

- Lubrifique todos os pontos de lubrificação à graxa. Veja a página 28.
- Inspecione o aperto de porcas e parafusos, fixação e estado dos componentes em geral.
- Inspecione todas as conexões hidráulicas.

Cada 50 Horas ou Semanal:

- Verifique o nível do óleo da caixa de transmissão. Veja a página 31.
- Calibre os pneus conforme tabela. Veja página 34.

Cada 1000 Horas ou Anual:

- Troque o óleo da caixa de transmissão. Veja a página 31.

  Obs: A primeira troca deste óleo deve ser feita após as primeiras 30 horas de trabalho.
- Desmonte, limpe, inspecione e lubrifique os cubos das rodas. Veja a partir da página 32.

Após a época de operação - Conservação do ***Tanker***:

- Veja a página 35.

7.2 - Lubrificação à graxa (diariamente)

A) Tabela de graxas recomendadas

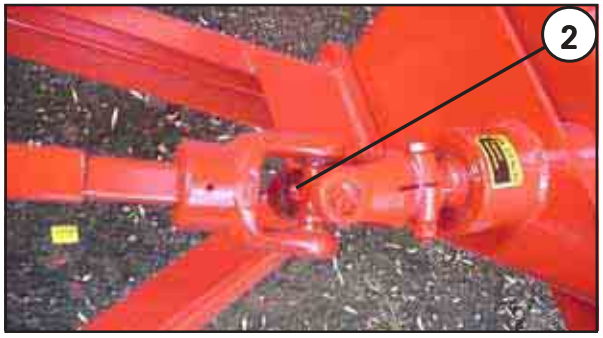
Fabricante	**Especificação da graxa**
ATLANTIC	LITHOLINE MP 2
SHELL	RETINAX OU ALVANIA EP 2
ESSO	BEACON EP 2
IPIRANGA	ISAFLEX EP 2 *
PETROBRÁS	LUBRAX GMA-2
TEXACO	MULTIFAK MP 2 OU MARFAK MP 2

** Graxa usada pela fábrica*

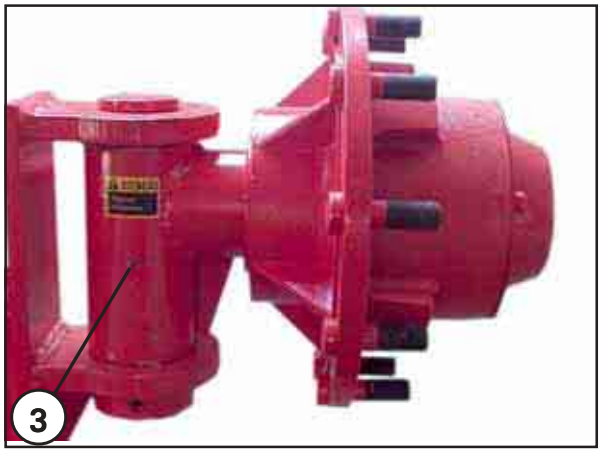
B) Identificação dos pontos de lubrificação à graxa

1 - Articulação de auto compensação do tubo de descarga (1 ponto). *Obs: o mancal inferior do tubo de descarga é do tipo blindado, não requerendo lubrificação.*

2 - Cardans de acionamento: Dois pontos em cada um dos três cardans existentes na máquina e um no mancal.
Lubrifique os tubos do cardan frequentemente.



3 - Eixo do cubo de rodas dianteiro (2 pontos).



4- Pino de suporte do eixo dianteiro (1 ponto).

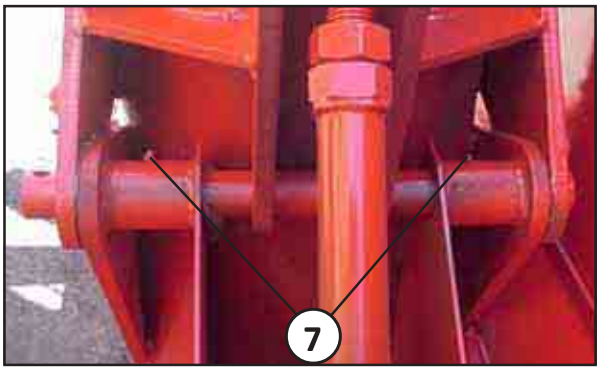
5- Pinos do suporte de articulação do cabeçalho de acoplamento (2 pontos).

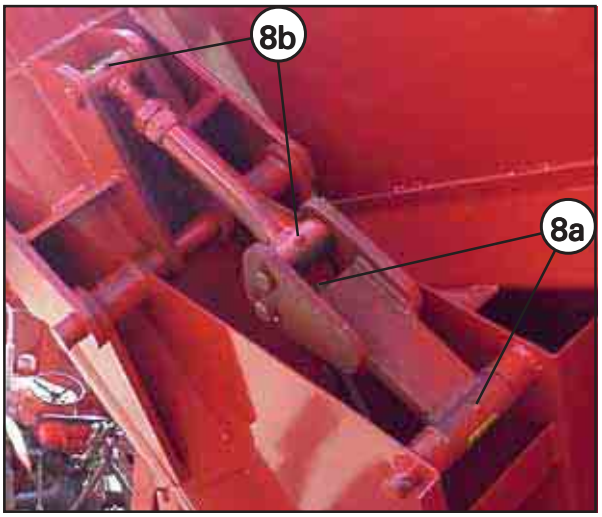
6- Barras de direção (2 pontos).

7- Eixo da dobradiça do tubo de descarga (2 pontos).

8- Articulador do tubo de descarga (4 pontos).

9- Eixo do cilindro de levante do tubo de descarga (1 ponto).





7.3 - Lubrificação da caixa de transmissão

A) Óleos recomendados: Classificação: SAE 140

Fabricante	Especificação
IPIRANGA *	Ipirgerol SP SAE 140
	Ipirgerol EP SAE 140
TEXACO	Universal EP SAE 140
	Multigear EP SAE 85W 140
	Multigear STO SAE 85W 140
	Multigear LS SAE 85W 140
	Meropa EP 320
SHELL	Spirax AX SAE 85W 140
	Spirax G SAE 140
	Spirax ST SAE 85W 140
ESSO	Gear Oil GX 85W 140
	Gear Oil GX 140
	Gear Oil GP 140
PETROBRÁS	Lubrax TRM-5 SAE 140
	Lubrax GOLD 85W 140
	Lubrax GL-5 SAE 140
	Lubrax GL-5 SAE 85W 140

** Óleo usado na fábrica*

B) Capacidade de óleo da transmissão

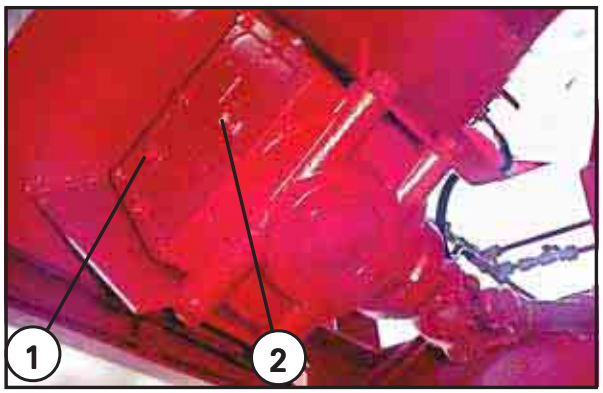
Capacidade: 1,4 litros.

C) Verifique o nível do óleo (Semanalmente):

O nível deve atingir a borda do orifício do bujão (1), com o **Tanker** nivelado.

D) Troca de óleo (Anualmente)

a) Remova os bujões (1 e 2), drenando o óleo através do bujão (2) utilizando uma mangueira de sucção.



Obs: Troque o óleo com o **Tanker** *nivelado e a transmissão em temperatura de funcionamento. Isto proporciona um melhor escoamento, inclusive das impurezas.*

b) Reinstale o bujão (2) e abasteça a caixa de transmissão pela abertura do bujão (1), até o nível atingir a respectiva borda do orifício (1).

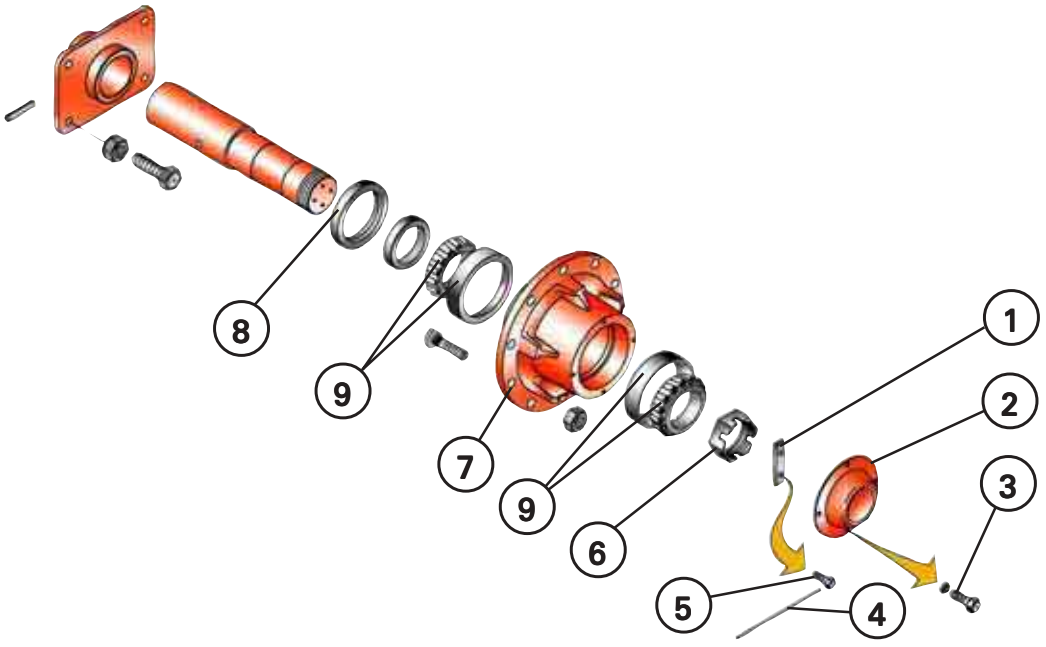
7.4 - Manutenção dos cubos de roda

O cubo das rodas deve ser desmontado, as peças lavadas em querosene, inspecionado, montado e lubrificado.

Esta operação deve ser feita anualmente.

Procedimento para cubo traseiro:

a) Retire a roda. Veja página 17.
b) Remova a tampa (2) retirando os parafusos (3).
c) Remova a trava (1) retirando os parafusos (5) e a cupilha (4).
d) Remova a porca castelo (6).
e) Remova o cubo (7), os rolamentos (9) e demais componentes. Para isso, puxe o cubo.
f) Lave as peças com pincel e querosene.
g) Inspecione os componentes, trocando o que for necessário.
Dê atenção especial ao retentor (8). Se necessário, remova-o destrutivamente e monte um novo, observando a posição de montagem.
h) Lubrifique as peças com uma das graxas recomendadas na página 28.
i) Monte o cubo seguindo a ordem inversa.
j) Ajuste os rolamentos: Para isso, ao instalar a porca castelo (6), aperte-a até que a roda (ou o cubo) ofereça uma pequena resistência ao giro.
l) Proceda da mesma forma com a outra roda.



Procedimento para cubo dianteiro

a) Retire a roda. Veja página 17.

b) Remova a tampa (4), retirando os parafusos (5).

c) Remova o cupilha (7) e os parafusos (6).

d) Retire a trava (3) e a porca castelo (8).

e) Remova o cubo (9), os rolamentos (2) e demais componentes. Para isso, puxe o cubo.

f) Lave as peças com pincel e querosene.

g) Inspecione os componentes, trocando os que estejam danificados.

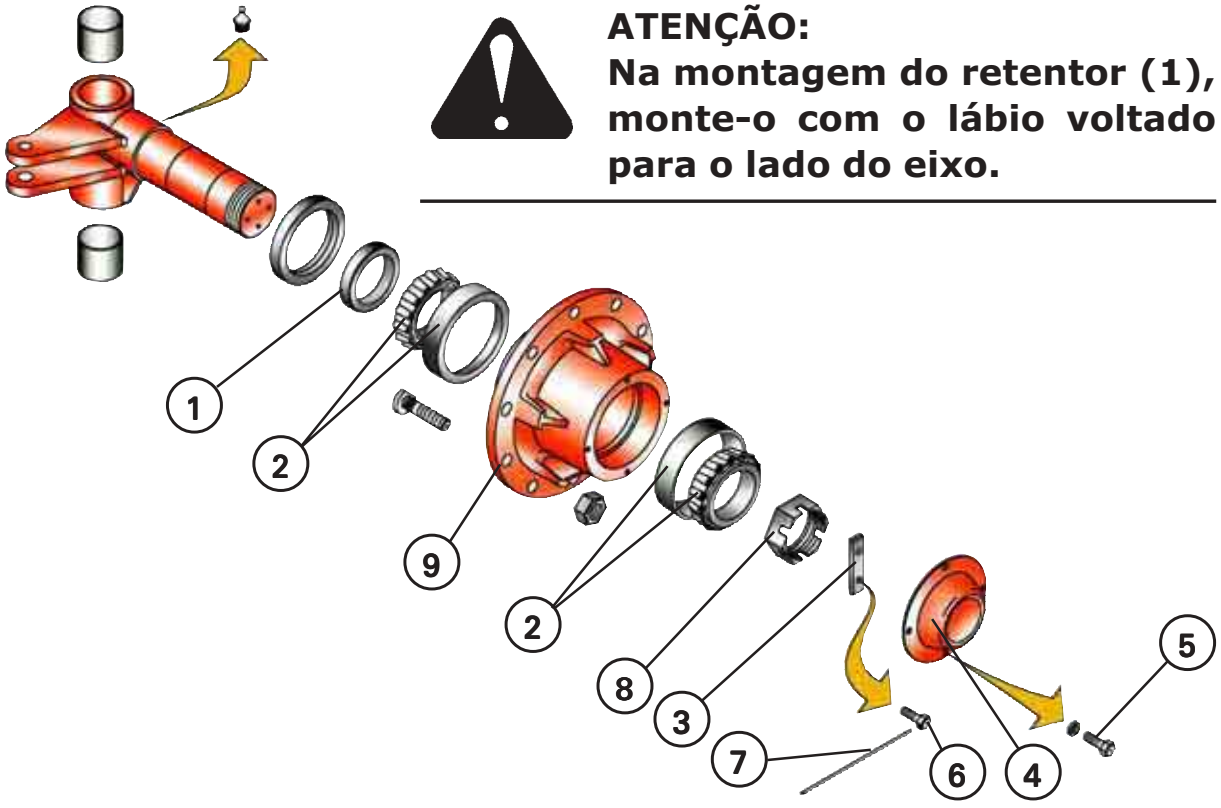
Dê atenção especial ao retentor (1). Se necessário, remova-o destrutivamente e monte um novo.

h) Lubrifique as peças com uma das graxas recomendadas na página 31.

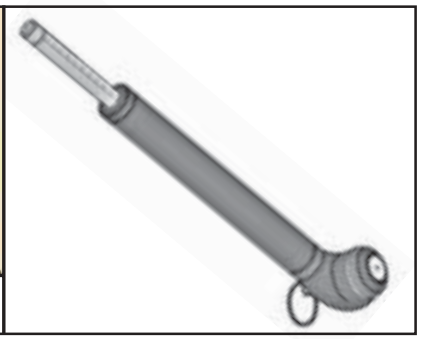
i) Monte o cubo seguindo a ordem inversa.

j) Ajuste os rolamentos: Para isso, ao instalar a porca castelo (8), aperte-a até que a roda (ou o cubo) ofereça uma pequena resistência ao giro.

ATENÇÃO:
Na montagem do retentor (1), monte-o com o lábio voltado para o lado do eixo.



7.5 - Calibragem dos pneus (Semanal)



A calibragem dos pneus determina em grande parte a sua vida útil.

Verificação a pressão e se necessário calibre com os pneus frios. A pressão recomendada para cada tipo de rodado consta na tabela abaixo:

Tanker Magnu 15.000

Dianteiros e traseiros:

Tipo de pneu	Pressão recomendada
18.4 - 30 TM 95 (12 lonas)	32 libras/pol^2

Tanker Magnu 20.000

Dianteiros:

Tipo de pneu	Pressão recomendada
18.4 - 30 TM 95 (12 lonas)	32 libras/pol^2

Traseiros:

Tipo de pneu	Pressão recomendada
23.1 - 26 MB 39 (14 lonas)	28 libras/pol^2
24.5 - 32 TM 95 (12 lonas)	24 libras/pol^2
28.1 - 26 MB 39 (14 lonas)	24 libras/pol^2

Veja na página 18 os tipos de rodados que podem ser usados no ***Tanker***.

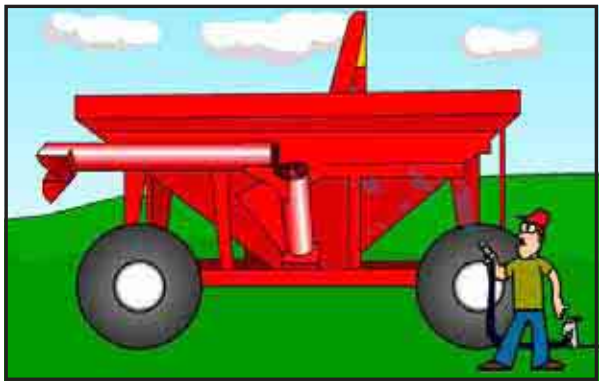
7.6 - Conservação do Tanker

Tão importante quanto a manutenção preventiva, tal como descrito até aqui, é a conservação.

Este cuidado consiste basicamente em proteger o Tanker das intempéries e dos efeitos corrosivos de alguns produtos.

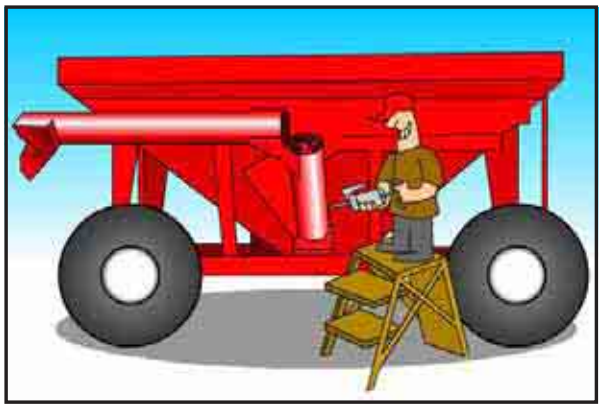
Terminado o trabalho adote os cuidados abaixo visando conservar a funcionalidade, evitando futuras manutenções desnecessárias:

- ✔ Remova todos os resíduos de produto que permaneceram no depósito.



- ✔ Faça uma lavagem rigorosa e completa do Tanker. E após, deixe-o secar ao sol.

- ✔ Refaça a pintura nos pontos em que houver necessidade.



- ✔ Pulverize com óleo ou qualquer outro produto para esta finalidade.

- ✔ Muito importante: guarde o Tanker sempre em local seco, protegido do sol e da chuva. Sem este cuidado não há conservação!

8 - Diagnóstico de anormalidades e possíveis soluções

A) Não há vazão do produto ou a mesma não é contínua, verifique se:

1 - Existem objetos estranhos no fundo do depósito, obstruindo a entrada da caixa de captação do tubo de descarga.

2 - A tampa de saída de produto da caixa de captação do tubo de descarga está totalmente aberta.

B) Ocorre embuchamento e danificação dos grãos, verifique se:

1 - Não ocorreu a ruptura dos pinos arrastadores das roscas sem-fim do tubo de descarga.

2 - Não foi interrompido o descarregamento e realizado deslocamentos demasiados com o tubo de descarga cheio de produto. Veja página 8 item h.

C) Há vibrações ou ruídos estranhos, verifique se:

1 - As cruzetas do cardan apresentam desgaste ou folga excessiva e se foram lubrificadas regularmente.

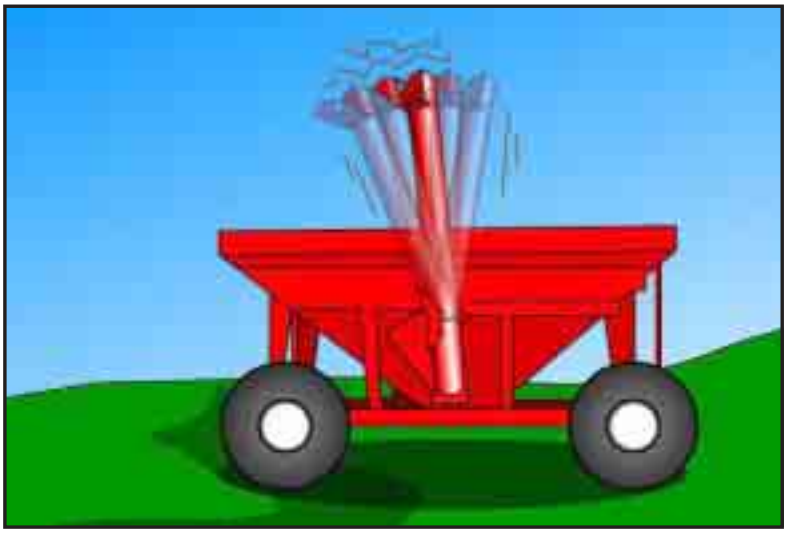
2 - Os terminais do cardan não estão desalinhados. Veja página 23.

3 - Os parafusos da caixa de transmissão foram reapertados. Veja página 31.

4 - Parafusos, porcas, mancais e demais componentes estão fixados adequadamente.

5 - Existem objetos estranhos no interior do depósito ou no tubo de descarga.

6 - As roscas sem–fim do sistema de descarga de produto apresentam desbalanceamento; veja página 20.



D) A caixa de transmissão apresenta aquecimento excessivo, verifique-se:

Verifique se o nível de óleo está correto e se a troca de óleo foi realizada no período recomendado. Veja a página 31.

E) Nos deslocamentos com o ***Tanker*** carregado ocorre instabilidade lateral. Verifique se:

1 – A pressão de inflação dos pneus é a recomendada. Veja página 34.

2 – A velocidade de deslocamento é compatível com as condições de trafegabilidade.

3 – A carga transportada está acima da capacidade volumétrica recomendada.

4 – As rodas (aro e pneu) estão montadas na posição recomendada, veja página 17.

9 - Assistência técnica

Acreditamos que com as informações contidas neste Manual, o usuário terá condições de esclarecer suas dúvidas sobre o ***Tanker*** .

Se porém ocorrerem imprevistos, lhe aconselhamos procurar assistência no revendedor mais próximo. Este por sua vez, se julgar necessário, solicitará auxílio à Assistência Técnica JAN, que estará a disposição para resolver os problemas com a máxima rapidez possível.

Assistência Técnica Jan:

Rua: ..... Senador Salgado Filho, 101.

Fone: ..... (0XX54) 332-1744 - Fax: (0XX54) 332-1712

e-mail: ..... decom@jan.com.br

http: ..... www.jan.com.br

CEP: ..... 99470-000 - Não-Me-Toque - RS/Brasil

Na seqüência são dados alguns esclarecimentos sobre garantia e a reposição de peças.

9.1 - Peças de reposição

Ao necessitar repor peças no ***Tanker*** use somente peças originais JAN, que são devidamente projetadas para o produto, dentro das condições de resistência e ajuste, a fim de não prejudicar a funcionalidade da máquina. Além disso a reposição de peças originais preserva o direito à garantia do cliente.

Ao solicitá-las no seu revendedor, informe sempre o número de fabricação do ***Tanker***, indicado na plaqueta do número de série (1).

O catálogo de peças, anexado ao final deste Manual (Parte II), facilita a tarefa do pedido de peças.

9.2 - Termo de Garantia JAN

A Garantia, aqui expressa, é de responsabilidade do revendedor do produto ao seu cliente. Não deve, portanto, ser objeto de entendimento direto entre cliente e fábrica.

As condições, a seguir, são básicas e serão consideradas sempre que o revendedor submeter ao julgamento da JAN qualquer solicitação de Garantia.

1 - A JAN garante este produto somente ao primeiro comprador, por um período de 6 (seis) meses, a contar da data da entrega.

2 - A Garantia cobre exclusivamente defeitos de material e/ou fabricação, sendo que a mão-de-obra, frete e outras despesas não são abrangidas por este Certificado, pois são de responsabilidade do revendedor.

3 - Quaisquer acessórios, que não sejam de nossa exclusiva fabricação, não são abrangidos por esta Garantia, devendo suas reclamações serem encaminhadas aos seus respectivos representantes ou fabricantes.

4 - A Garantia tornar-se-á nula quando for constatado que o defeito ou danos resultaram do uso inadequado do equipamento, da inobservância das instruções ou da inexperiência do operador.

5 - Fica excluído da Garantia o produto que sofrer reparos ou modificações em oficinas que não pertencem à nossa rede de revendedores.

6 - Excluem-se, também, da Garantia as peças ou componentes que apresentem defeitos oriundos da aplicação indevida de outras peças ou componentes não genuínos, ao produto pelo usuário.

7 - Fica, também, excluído da Garantia o produto que sofrer descuido de qualquer tipo, em extremo tal que tenha afetada a sua segurança, conforme juizo da empresa cuja decisão, em casos como esses, é definitiva.

8 - Os defeitos de fabricação e/ou material, objetos desta Garantia, não constituirão, em nenhuma hipótese, motivo para rescisão do contrato de compra e venda ou para indenização de qualquer natureza.

NOTA:

Implementos Agrícolas JAN S.A. reserva-se o direito de introduzir modificações nos projetos e/ou de aperfeiçoá-los, sem que isso importe em qualquer obrigação de aplicá-los em produto anteriormente fabricado.

Parte 2: Manual do Transfer 700 (Acessório)

Conteúdo do Manual

1 - Medidas de segurança 44

2 - Características e especificações técnicas 46

3 - Montagem do Transfer a carreta Tanker
3.1 - Fixação do tirante fixador 48
3.2 - Fixação dos suportes no depósito do Tanker 48
3.3 - Instalação do bocal de encaixe do Transfer 51
3.4 - Montagem do tubo de descarga do Transfer 52
3.5 - Conexão das mangueiras hidráulicas 53

4 - Operação do Transfer
4.1 - Posição de transporte 55
4.2 - Preparação do Transfer para descarga do Tanker56
4.3 - Transferindo material para o Tanker 58

5 - Manutenção e conservação
5.1 - Pontos de lubrificação à graxa 60
5.2 - Conservação do Transfer 60

6 - Diagnóstico de anormalidades e possíveis soluções ... 61

7 - Peças de Reposição 63

8 - Catálogo de peças 65

1 - Medidas de segurança

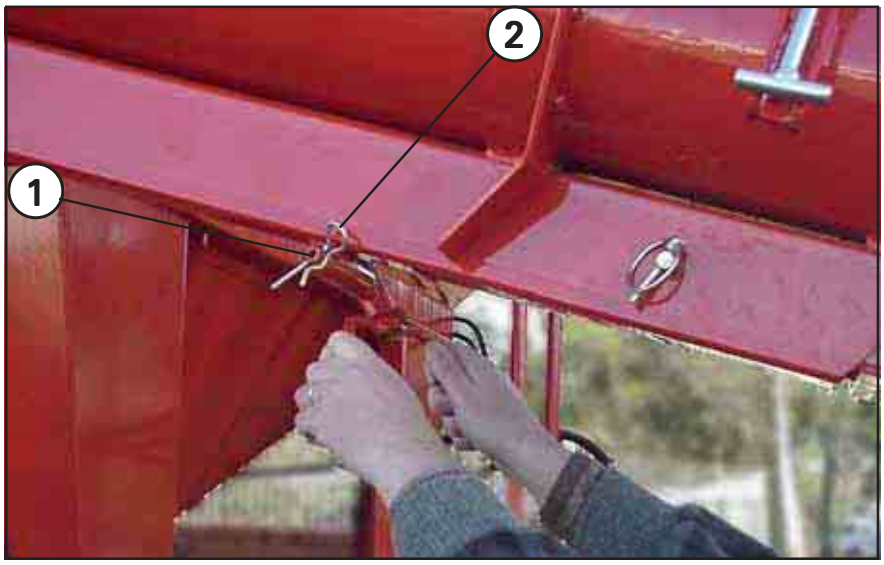
Embora saibamos que segurança é antes de tudo uma questão de conscientização e bom senso, apresentamos neste Manual uma série de cuidados a serem tomados no uso do ***Transfer***.

Lembre-se que todas as máquinas tem capacidades e limitações no seu uso sendo que para sua segurança, não deve-se abusar de nenhuma delas.

Alertamos porém, que não é possível enumerar aqui todas as situações de risco envolvidas na operação e manutenção do equipamento, pois é necessário também o uso do bom senso.

NOTA:
Além das recomendações de segurança aqui constantes, observe também as recomendações do Manual do *Tanker*.

a) Ao transportar o conjunto ***Tanker*** + ***Transfer***, engate corretamente o tirante (1), firmando-o com o pino trava (2).



b) Não tente fazer manutenção, ajustes ou lubrificação com o ***Transfer*** em funcionamento.

c) Não acione o Transfer sem antes instalá-lo completamente.

d) Não permita a entrada de objetos estranhos na moega (3). Esta possui uma grade para evitar a penetração de sacos e outros objetos maiores.

e) Jamais tente desobstruir o sem-fim com este em movimento. Nunca aproxime as mãos, roupas ou cabelos de peças em movimento.

f) Não use roupas soltas e/ou cabelos compridos soltos na operação de máquinas.

g) Não ligue nem desligue o motor hidráulico do Transfer sem antes esgotar o material contido na moega.

h) Não opere o sem-fim do Transfer em rotação fora do intervalo de 300 a 600 rpm.

Para isso, é necessária uma vazão hidráulica de 36 a 60 litros/min (no trator).

i) Antes de operar, verifique se os helicóides de descarga não apresentam desbalanceamento.

Isto pode ser constatado pela vibração do tubo de descarga quando em funcionamento.

Neste caso pode ocorrer também a interferência das espiras do helicóide com a parede interna do tubo, provocando a quebra de grãos.

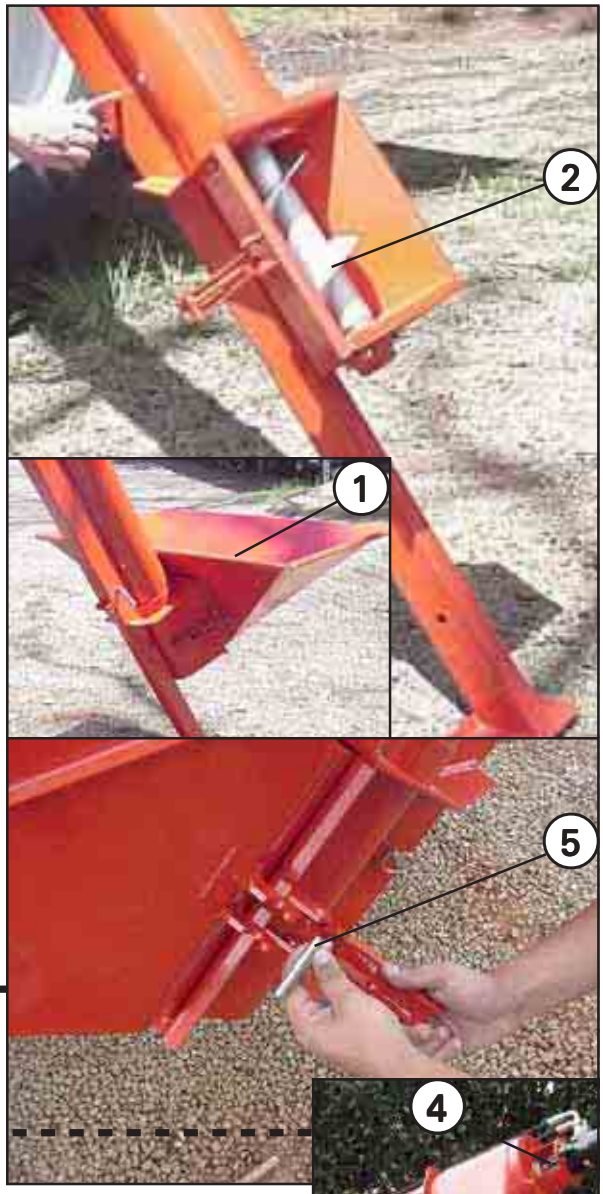
Caso identificado tal problema comunique imediatamente a Assistência Técnica Jan, veja como na página 39.

j) Leia todos os adesivos colados no Transfer para saber mais informações.

2 - Características e especificações técnicas

Características

1 - Grade de proteção interna na moega de carga.
2 - Helicóide com proteção anticorrosiva.
3 - Acionamento por meio de válvula by-pass, controlada por cordel de nylon.
4 - Mancalização por corrente.
5 - Sistema de acoplamento à carreta por grampos de engate rápido com regulagem.
6 - Bocal rotomoldado: produzido em polietileno, permite giro lateral do mangote.
7 - Mangote de borracha: maior flexibilidade nos movimentos.
8 - Mangote telescópico: produzido em polietileno, possui três módulos de comprimento.
9 - Alça do mangote telescópico.



Especificações básicas

Dimensões:

- Comprimento ..... 5370 mm
- Largura ..... 340 mm
- Altura ..... 380 mm

Altura de descarga (sem bocal) ..... 4.300 mm

Volume da moega ..... 100 litros (0,10 m^3)

Altura da moega ao solo ..... 900 mm

Ângulo de trabalho em relação ao solo 55º

Diâmetro do helicóide (ou sem-fim) ..... 188 mm

Capacidade de transporte (média) ..... 450 kg/min

*Rotação do helicóide com carga ..... entre 300 e 600 rpm

Quantidade mínima de saídas hidráulicas do trator 1

Vazão hidráulica requerida do trator ..... 36 a 60 litros/min

Motor hidráulico ..... 97 cm^3

* Depende da vazão da bomba hidráulica do trator.

Tipos de Kits disponíveis para cada modelo de Tanker

TM15 ..... Kit de ***Transfer*** para ***Tanker Magnu*** 15.000

TM20 ..... Kit de ***Transfer*** para ***Tanker Magnu*** 20.000

Estes Kits são compostos por elementos de fixação para cada modelo de ***Tanker***, devido a diferenças de montagem.

3 - Montagem do Transfer a carreta Tanker

3.1 - Fixação do tirante fixador

Serve para travar o tubo de descarga do ***Transfer*** na posição de transporte. Para fixá-lo:

a) Retire os tampões de borracha da borda do depósito, do lado direito da carreta;

b) Pressionando o tirante (1) contra o depósito, fixe-o através de dois parafusos.
Obs: os parafusos devem ter a arruela e a porca voltados para cima.

3.2 - Fixação dos suportes no depósito do Tanker

A fixação de todos os componentes é feita com parafusos M10, em furos de diâmetro 11 mm já existentes na carreta.

NOTA:
A carreta graneleira *Tanker* em todas suas versões já possue junto a carreta, preparação para instalação dos componentes que necessitam de fixação .

Veja no desenho abaixo a posição de montagem dos suportes de descanso (1), suporte fixo (2) e suporte móvel (3) na lateral direita do ***Tanker***:

Instalação do suporte de descanso (1)

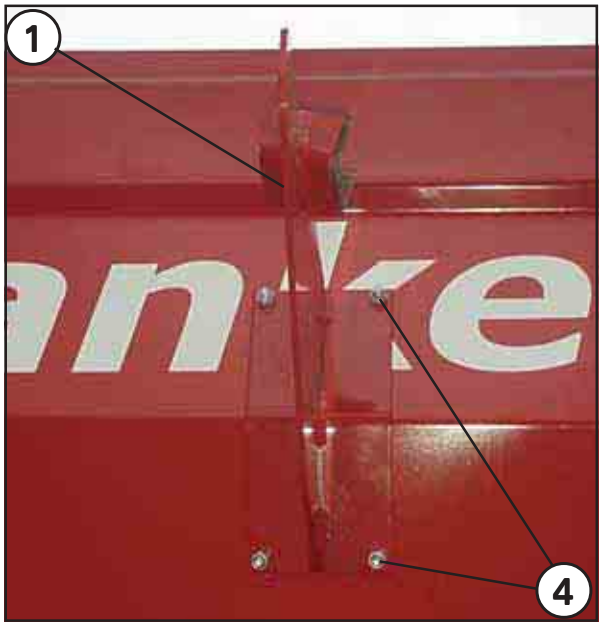
Este suporte possui a função de posicionar e sustentar o ***Transfer*** para o transporte da carreta.

Instale-o da seguinte maneira:

a) Retire os quatro tampões de vedação dos furos da carreta, para fixar os parafusos (4).

b) Posicione o suporte (1) conforme figura ao lado.

c) Fixe os parafusos.



NOTA:
Todos os parafusos de fixação do *Transfer* devem ficar com suas porcas voltadas para o lado externo do depósito do *Tanker*.

Instalação do suporte fixo (2)

a) Fixe os suportes (5a e 5b) dos tirantes, observando o ângulo dos mesmos.

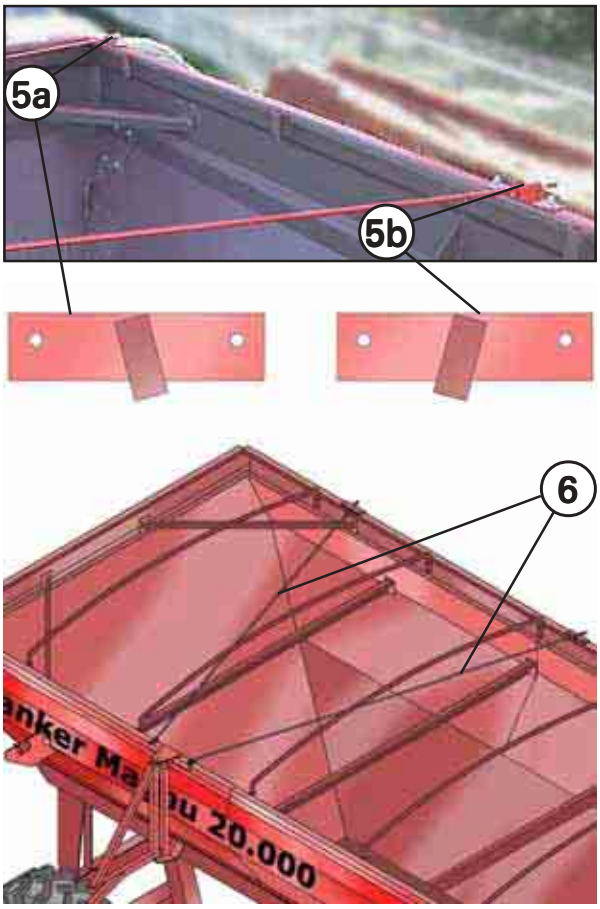
b) Fixe os suportes (5) com porcas e arruelas voltadas para fora do depósito.

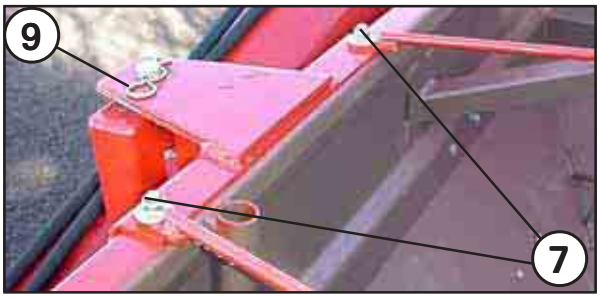
c) Passe o lado roscado dos tirantes (6) pelos suportes (5) e deixe-os na espera com as arruelas e as porcas na posição de fixação.

d) Fixe o suporte (2) a carreta. Retire os tampões dos furos e comece pelos parafusos (7).

Obs: O suporte (2) fica junto a carreta, enquanto que os tirantes (6) são fixados por sobre o suporte fixo pelos parafusos (7).

e) Termine de fixar os tirantes (6) aos suportes (5) dando o aperto final nas respectivas porcas.





Instalação do suporte móvel (3)

Através dos pinos (8), monte o suporte móvel (3) como mostrado.

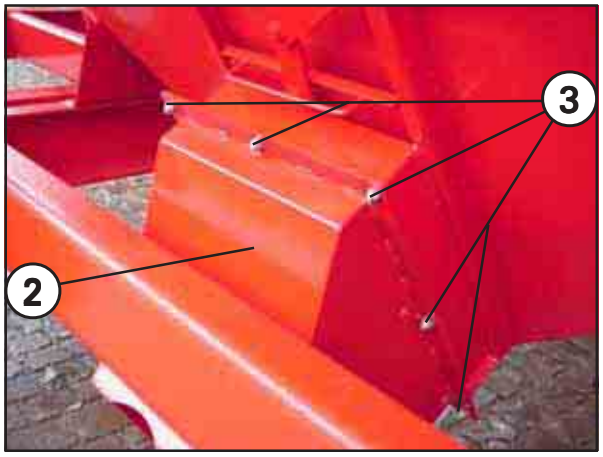
O pino (8a) deve ser introduzido de cima para baixo e o pino (8b) de baixo para cima, ambos presos pelos pinos trava (9). Instale junto ao suporte móvel (3) suas respectivas graxeiras nas três pontas do suporte.

3.3 - Instalação do bocal de encaixe do Transfer

a) Posicione o ***Tanker*** em local plano e nivelado.

b) Fixe o bocal de encaixe (2) do ***Transfer*** na saída da tampa(1), através de oito parafusos (3).

c) A abertura da tampa (1) somente é feita através do cilindro (4).



3.4 - Montagem do tubo de descarga do Transfer

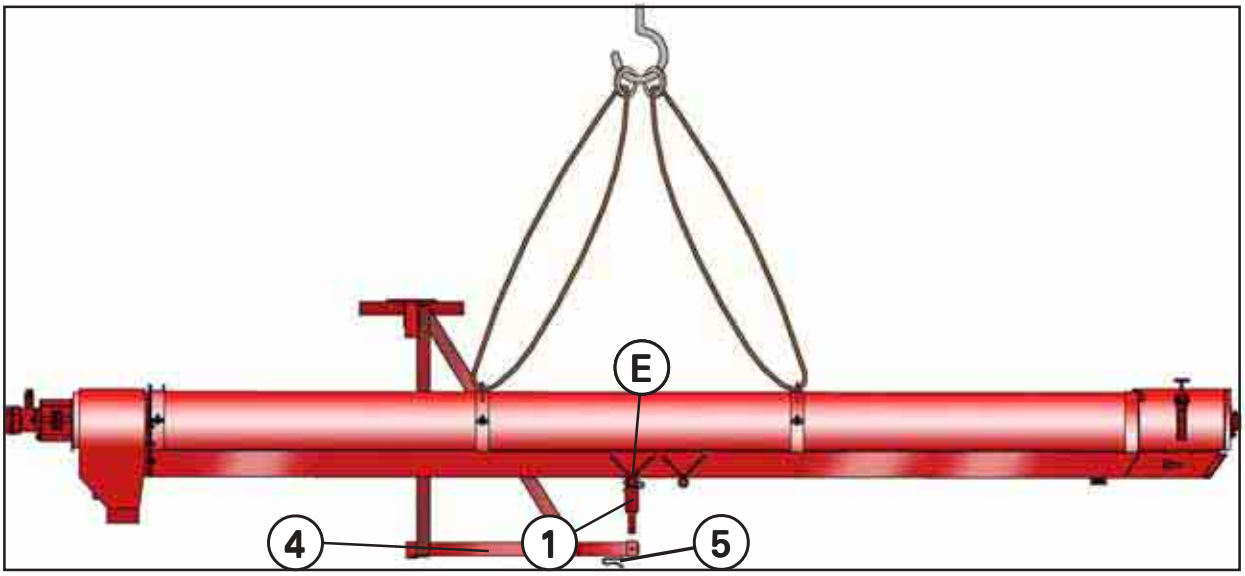
NOTA:
Para a montagem do tubo de descarga, utilize equipamentos de capacidades de carga compatíveis.

a) Monte o suporte (1) no tubo do ***Transfer***, no ponto de engate (E), através do pino (2), após trave-o com grampos (3) em ambos os lados.

b) Levante o tubo de descarga, posicionando cordas ou cabos nas alças do tubo, conforme ilustrado abaixo.

c) Finalize montando o pino do suporte (1) ao suporte móvel (4). Trave o suporte (1) com o grampo (5).

NOTA:
Para esta montagem utilize o ponto de engate (E).



3.5 - Conexão das mangueiras hidráulicas

Para utilizar o acionamento hidráulico da rosca sem-fim do ***Transfer***, conecte as mangueiras hidráulicas (1):

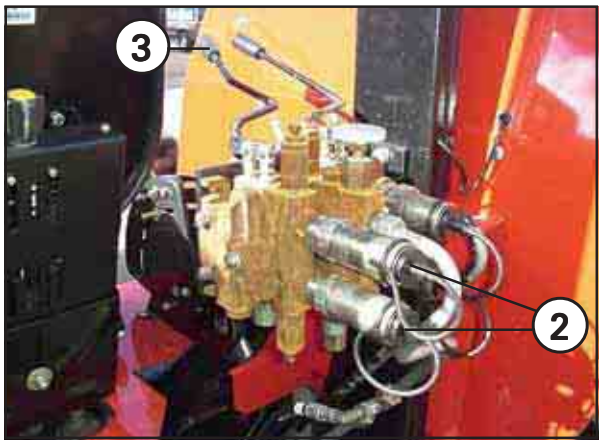
a) No controle remoto do trator, utilize apenas uma linha hidráulica para o ***Transfer***.

Obs.: No caso do trator ter apenas duas linhas hidráulicas (comando duplo), desconecte uma das mangueiras de acionamento do ***Tanker*** *e conecte as mangueiras do* ***Transfer****.*

b) As mangueiras hidráulicas do ***Transfer*** devem chegar ao controle remoto do trator, seguindo por trás da viga (4) e por dentro da escada do ***Tanker***.

c) Retire os tampões de proteção (2) tanto do controle remoto como das mangueiras.

d) Conecte as mangueiras empurrando os terminais das mesmas, com firmeza, contra os terminais do controle remoto.



NOTA:

O retorno do óleo hidráulico deve acontecer pela mangueira indicada por um adesivo.

Caso não seja seguida esta orientação, será invertido o sentido de giro do sem-fim e conseqüentemente a inversão do sentido de fluxo do produto, causando embuchamento e danos de proporções imprevisíveis ao Transfer.

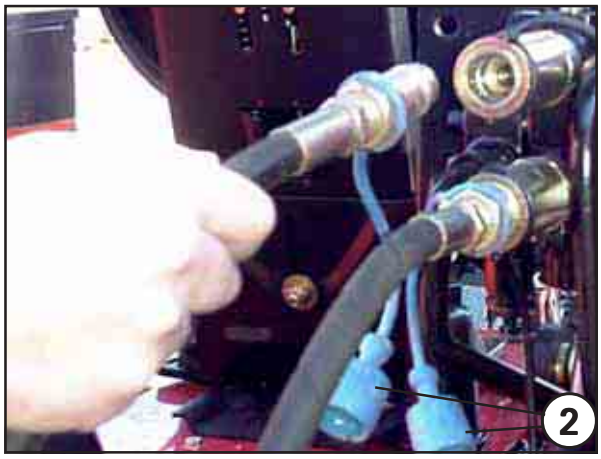
Retirando as mangueiras hidráulicas

a) Coloque o ***Transfer*** na posição de transporte. Veja página 55.

b) Desligue o motor do trator.

c) Mova a alavanca de controle (3 página anterior) nos dois sentidos, para aliviar a pressão residual no circuito.

d) Retire as mangueiras. Após recoloque todos os tampões de proteção (2).



NOTAS:

1 - Se permanecer pressão nas mangueiras, alivie a pressão das mesmas antes de conectá-las novamente. Isto pode ser feito comprimindo a válvula de retenção da extremidade das mangueiras contra uma superfície limpa, mas proteja-se do jato de óleo resultante.

2 - Nunca retire as mangueiras do controle remoto do trator com o sistema pressurizado.

4 - Operação do Transfer

4.1 - Posição de transporte

Para realizar o deslocamento do ***Tanker***, com o ***Transfer*** em condição segura, veja os seguintes pontos:

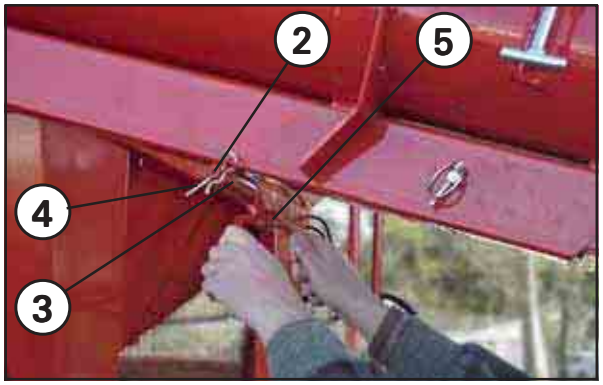
a) Assegure-se de que a parte dianteira do ***Transfer*** está bem encaixada no suporte (1).

b) Instale a extremidade do tirante fixador (2) no encaixe (3).

c) Instale a trava (4) e aperte a porca fixadora (5) a fim de dar firmeza ao conjunto do ***Transfer***.

d) Prenda o suporte (6) na alça (7) soldada no ***Tanker*** de forma que o ***Transfer*** fique firme para ser transportado. A pressão de fixação é regulada através da rosca do suporte.

e) Desacople as mangueiras do controle remoto do trator (conforme página 53), e fixe-as adequadamente no ***Transfer*** ou no ***Tanker***, tal como os cordonéis de acionamento.



4.2 - Preparação do Transfer para descarga do Tanker

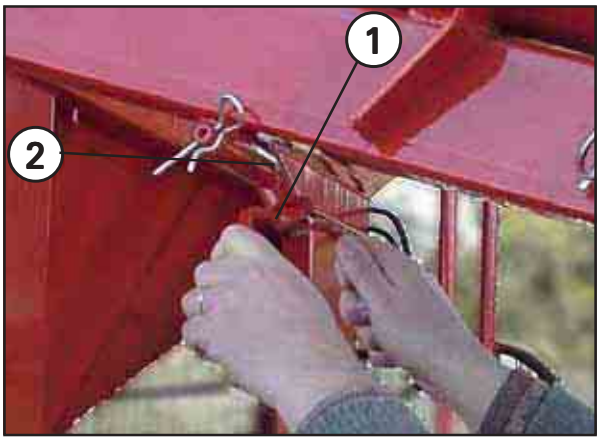
Recomenda-se que o ***Tanker*** esteja nivelado ou **levemente inclinado para a direita**.

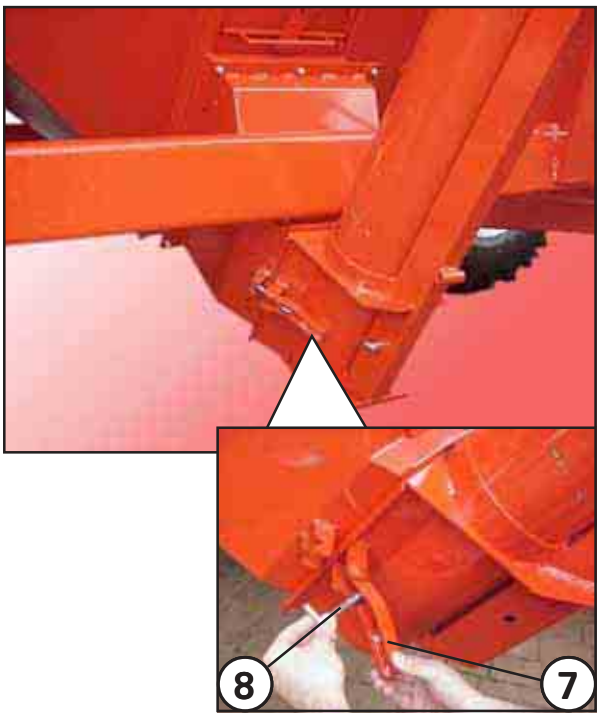
a) Solte a porca (1) e desconecte o tirante fixador (2). Retire o suporte (item 6 da página anterior).

b) Desencaixe o ***Transfer*** do suporte de apoio (3), abaixando a parte traseira do mesmo.

c) Com a ajuda de um auxiliar, afaste o tubo (4) puxando-o pelo mangote telescópico (5). O suporte móvel (6) deve ficar todo aberto, como mostra a ilustração abaixo.

d) Aproxime a parte inferior do ***Transfer*** ao bocal de descarga inferior do ***Tanker***. As travas (7) devem ser reguladas antes do primeiro travamento. Para isso gire o engate (8) para o lado que proporcionar maior firmeza.





e) Acople as mangueiras hidráulicas do controle remoto (9) conforme página 53.

ATENÇÃO:
A mangueira hidráulica identificada por "Retorno" deve ser ligada ao terminal de retorno do controle remoto, senão, o helicóide girará ao contrário, podendo danificar componentes do *Transfer*.

Consulte o Manual do seu trator sobre o funcionamento, operação e cuidados com o controle remoto.

O *Transfer* está pronto para operar:

- ✔ Através do acionamento hidráulico, abra a tampa (14) o quanto necessário.
- ✔ Acelere o motor do trator de modo a proporcionar a vazão requerida pelo motor hidráulico (10) do *Transfer*: 36 a 60 litros/min.
- ✔ Trabalhe com uma mão na alça (11), do mangote telescópico (5), e com a outra no controle o liga/desliga do helicóide através do cordonel (12).

- ✔ O mangote telescópico (5) possui três módulos de abertura, além de seu bocal rotomoldado (13) permitir giro livre lateral .

4.3 - Transferindo material para o Tanker

Para esta operação recomendamos que o ***Tanker*** esteja nivelado. Procedimentos:

a) Desconecte o mangote telescópico (1), soltando a braçadeira (2).

b) Abaixe a extremidade de entrada (3) do ***Tanker*** para o ponto desejado.

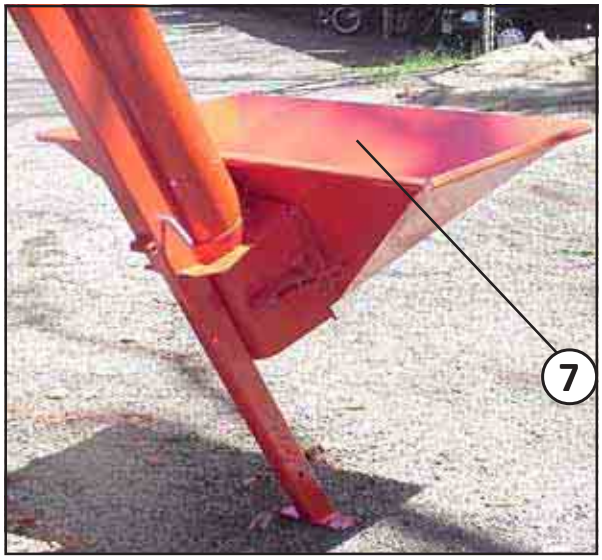
c) Retire a trava (5), e após remova o pino (4).

d) Abaixe o pé de apoio (6) ao solo, selecionando a altura desejada.

e) Reinstale o pino (4) e a trava (5) de modo a bloquear o pé de apoio na altura desejada.

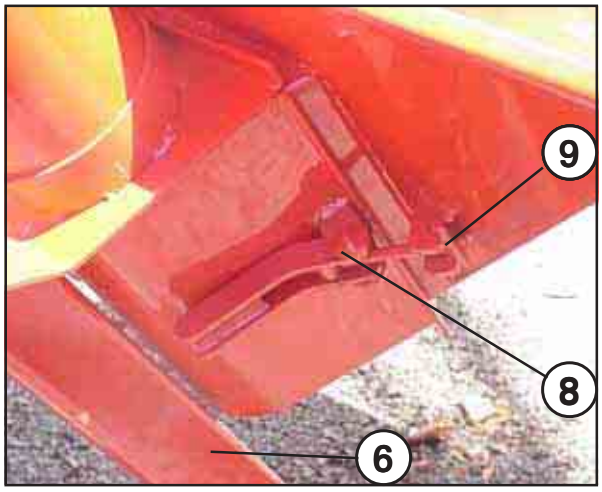
f) Acople a moega (7) conforme mostrado. Fixe-a com as travas (8).

Obs: estas travas possuem regulagem, para isso gire o engate (9) para o lado que proporcionar maior firmeza da moega.



g) Conecte as mangueiras hidráulicas ao controle remoto do trator, conforme página 53.

h) O ***Transfer*** está pronto para ser operado:



✔ Alimente a moega (7) com o material que será transferido ao ***Tanker***.

✔ Acelere o motor do trator de modo a proporcionar a vazão requerida pelo motor hidráulico do ***Transfer***: 36 a 60 litros/min.

✔ Observe as recomendações de segurança na página 44.

5 - Manutenção e conservação

5.1 - Pontos de lubrificação à graxa

Uma graxeira no mancal inferior do helicóide transportador.

Quatro graxeiras nos mancais dos suportes de articulação.

5.2 - Conservação do Transfer

O ***Transfer 700*** requer o mínimo em termos de manutenção, tudo se resume aos seguintes pontos:

- ✔ **Lubrificação dos pontos graxeiros:**
  Lubrifique os pontos graxeiros diariamente.
  Veja acima. Se possível, utilize óleo spray na mancalização por corrente de ligação entre motor hidráulico e helicóide.
- ✔ **Limpeza:**
  Limpe regularmente a mancalização por corrente de ligação entre motor hidráulico e helicóide.
  Em especial quando usar o ***Transfer*** para transportar adubo, é indispensável efetuar uma lavagem rigorosa tanto do ***Transfer*** quanto da carreta ***Tanker***.
  Após, deixe-os secar ao sol e aplique óleo de proteção ou produto similar nas partes atingidas pela abrasão do adubo.
- ✔ **Inspeções periódicas:**
  Antes de usar o equipamento verifique sempre a fixação dos componentes, estado do helicóide, eventuais vazamentos hidráulicos, estado das mangueiras e desempenho em operação.
  Ao constatar qualquer anormalidade solucione-a imediatamente, evitando transtornos ou danos maiores.

6 - Diagnóstico de anormalidades e possíveis soluções

A) Não há vazão do produto, verifique se:

1 - Há produto no depósito do ***Tanker***.
2 - A pressão de óleo do sistema hidráulico do trator está abaixo da recomendada, veja página 47.
3 - A válvula de acionamento do motor foi acionada por meio do cordel de nylon.
4 - Ocorreu a ruptura do parafuso que une o eixo do motor hidráulico a rosca sem-fim do ***Transfer***.

B) Ocorre embuchamento, verifique se:

1 - Existem objetos estranhos no interior do ***Tanker*** ou do ***Transfer***, tais como sacos plásticos, etc.
2 - A rosca sem-fim do ***Transfer*** está girando no sentido correto, conforme indicado no adesivo "Sentido de Rotação" da conexão hidráulica, veja página 53.
3 - As mangueiras de pressão e retorno de óleo estão conectadas corretamente no comando do trator, veja página 53.
4 - Foi Interrompido o abastecimento e após realizado deslocamento demasiado do ***Tanker*** com o tubo do ***Transfer*** cheio de produto.

C) Há vibrações ou ruídos estranhos, verifique se:

1 - A vazão de óleo do trator é excessiva gerando muita rotação no motor hidráulico, veja página 47.
2 - Parafusos, porcas, mancais e demais componentes estão fixados adequadamente.
3 - A rosca sem–fim do sistema de descarga de produto apresenta desbalanceamento, veja página 44, item j).

D) O ***Transfer*** apresenta pouco rendimento, verifique se:

– A vazão de óleo do trator é muito baixa, com relação a especificada, gerando pouca rotação no motor hidráulico, veja página 47.

E) O motor do ***Transfer*** ou as mangueiras apresentam aquecimento excessivo (acima de 82° C), verifique se:

1 - A vazão de óleo do trator é muito alta, em relação a especificada, gerando muita rotação no motor hidráulico. Veja página 47.

2 - O tanque de óleo do sistema hidráulico do trator está no nível recomendado.

3 - A manutenção dos filtros do sistema hidráulico do trator foi realizada no período recomendado.

7 - Peças de Reposição

Ao necessitar repor peças no ***Transfer*** use somente peças originais JAN, que são devidamente projetadas para o produto dentro das condições de resistência e ajuste, a fim de não prejudicar a funcionalidade da máquina. Além disso a reposição de peças originais preserva o direito a garantia do cliente.

Ao solicitá-las no seu revendedor, informe sempre o número de fabricação do ***Transfer*** , indicado na plaqueta do número de série (1).

O catálogo de peças, anexo a partir da página 65, facilita a tarefa do pedido de peças.

Administração: Rua Senador Salgado Filho, 101
Fábrica: Av. Dr. Waldomiro Graeff, 557 - Caixa Postal 54
Fone: (0XX54) 3332-1744 - Fax: (0XX54) 3332-1712
e-mail: decom@jan.com.br
http: www.jan.com.br
CEP 99470-000 - NÃO-ME-TOQUE - RS/BRASIL